PRZEGLĄD
GAZOWNICZY i WODOCIĄGOWY
ORGAN ZRZESZENIA GAZOWNIKÓW i WODOCIĄGOWCÓW POLSKICH ORAZ ZWIĄZKU GOSPODARCZEGO GAZOWNI I ZAKŁADÓW WODOCIĄGOW. W PAŃSTWIE POLSKIEM.
Siedziba Redakcji i Administr.: Kraków, Gazownia miejska.

Wychodzi raz na miesiąc. — Cena zeszytu 70 gr. — Prenumerata kwartalna 2 zł. Członkowie „Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich“ płacą połowę. — CENY OGŁOSZEŃ: Cała strona 30 zł., ½ — 15 zł., ¼ — 8 zł.
Przy stałych ogłoszeniach rabat.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. n. t. JAROSŁAW DOLIŃSKI.

SPRAWOZDANIE

Z VI. ZJAZDU GAZOWNIKÓW I WODOCIĄGOWCÓW POLSKICH

połączonego z Walnemi Zebraniami Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich i Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem,

który odbył się w Krakowie w dniach 29—31 maja 1924 roku.

(Program Zjazdu patrz „Przegląd“ Nr. 5).

Pierwszy dzień obrad: 29 maja.

W sali obrad Rady Miejskiej zebrało się około 180 uczestników Zjazdu oraz zaproszonych gości.

O godz. 10·30 przewodniczący Zrzeszenia otwiera Zjazd.

Dyr. Świerczewski: Otwieram VI. Zjazd Gazowników i Wodociągowców Polskich połączony z Walnem Zebraniem Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich i Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem.

Witam serdecznie wszystkich, którzy się zebrali w tej sali, przedewszystkiem tych, którzy reprezentują władze państwowe i komunalne. Witam serdecznie Kolegów gazowników i wodociągowców, którzy raczyli tutaj się zebrać. Specjalnie witam Pana Wojewodę, Pana Prezydenta Sarego, Pana Rektora Uniwersytetu Prof. Łosia, Profesora Dziewońskiego, który reprezentuje Polskie Towarzystwo Chemiczne, Inż. Chromińskiego, jako przedstawiciela Towarzystwa technicznego i Akademji górniczej, Wojsko, reprezentowane przez Departament X., pułk. Moniuszkę oraz Inżynierję wojskową, pułk.

Skorynę, witam przedstawiciela Ministerstwa Przemysłu i Handlu Dra Barabasza, przedstawiciela Izby Handlowej Radcę Perosia, Inż. Dalbora, reprezentującego Komitet obrony przeciwgazowej.

W imieniu Komitetu organizacyjnego Zjazdu, jakoteż i Zarządu Zrzeszenia i Związku Gospodarczego proponuję na honorowych prezesów Zjazdu PP. Prezydenta Sarego i Inż. Ingardena.

Następnie, zanim odczytam depesze nadeszłe z okazji Zjazdu, proponuję wysłać do Prezydenta Rzeczypospolitej następującą depeszę:

„Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej — Warszawa — Szósty Zjazd Gazowników i Wodociągowców Polskich w Krakowie rozpoczynając obrady przesyła Panu Prezydentowi wyrazy hołdu i czci. Prezydjum Zjazdu".

Odczytano list Gen. Inż. Władysława Sikorskiego, następującej treści:

„Do Komitetu VI. Zjazdu Gazowników i Wodociągowców Polskich w Krakowie. — Dziękując uprzejmie za nadesłane zaproszenie na VI. Zjazd Gazowników i Wodociągowców Polskich, zawiadamiam, iż z powodu nawału pracy i pilnych zajęć służbowych, nie będę mógł z zaproszenia skorzystać. Organizatorom i uczestnikom Zjazdu przesyłam równocześnie życzenia osiągnięcia jak najlepszych rezultatów w dziedzinie prac, przewidzianych porządkiem dziennym obrad. Minister Spraw Wojskowych Inż. Sikorski, Generał Dywizji" —

na który odpowiedziano następującą depeszą:

„Minister Generał Sikorski — Warszawa — Inżynierowie gazowniczy i wodociągowi zebrani na VI. Zjeździe w Krakowie przesyłają podziękowanie za łaskawe wyrażone życzenia pomyślnych obrad. — Prezydjum Zjazdu".

Następnie odczytano listy i depesze nadesłane przez Prof. Marchlewskiego, Dyr. fabryki związków azotowych w Chorzowie Kwiatkowskiego, Gen. Dyr. fabryki Zieleniewskiego Lewalskiego, Kol. Turczynowicza, Daniela Kraushara.

Nastąpiły przemówienia powitalne.

P r e z y d e n t S a r e: Dostojni Panowie! W zastępstwie Prezydenta miasta mam zaszczyt jak najserdeczniej powitać Członków Zjazdu Zrzeszenia oraz Związku Gospodarczego Gazowni i Wodociągów.

Po Zjazdach w Warszawie, Poznaniu, Lwowie, Bydgoszczy, raczyliście Panowie przybyć do naszego miasta, by w starożytnych murach obradować nad rozwojem nowoczesnym dwóch wielkich gałęzi techniki, które Panowie reprezentujecie. Po raz pierwszy widzimy reprezentantów tych gałęzi w naszem mieście ze wszystkich dzielnic zjednoczonej Polski, a reprezentowane one nie są równomiernie. To daje istotny obraz stosunków w naszem Państwie. Poznańskie jest najliczniej reprezentowane, bo tam były i są stosunki gospodarcze inne. Tam jest około 100 gazowni i około 100 wodociągów. Najsłabiej reprezentowana jest dzielnica dawnej Kongresówki, bo tam komuny pod zaborem rosyjskim nie mogły się rozwijać kultu-

ralnie, niewielu także jest reprezentantow z Małopolski, bo posiada ona tylko 12 gazowni i tyleż wodociągów. Widzicie panowie już z tego, że jest wiele jeszcze do zrobienia w naszem Państwie, a są to działy gospodarcze bardzo doniosłe, bo doniosłe nietylko dla podniesienia kultury ludności, dla podniesienia miast, ale także dla rozwoju wielkich gałęzi naszego przemysłu.

Gazownie, które są w ciągłym kontakcie z przeróbką naszych płodów kopalnianych z jednej strony, a z drugiej strony w ścisłym związku z przemysłem chemicznym, mają bardzo doniosłe znaczenie dla obrony Państwa. Dlatego też witać musimy z wielkiem uznaniem i radością każdy objaw zrzeszenia i zebrania Szanownych Panów, a witamy tem serdeczniej, że widzimy, iż postęp jest ciągły, że widzimy, iż praca Panów wychodzi na pożytek społeczeństwu i Państwu. Dlatego pozwólcie Panowie, że witając Was jeszcze raz jak najserdeczniej, życzę, aby obrady Panów przyniosły jak najobfitsze owoce dla społeczeństwa i Państwa.

Radca Województwa Stańkowski: W imieniu Wojewody mam zaszczyt serdecznie powitać Zjazd inżynierów gazowników i wodociągowców i złożyć serdeczne życzenia owocnej pracy — „Szczęść Boże“!

Profesor Dziewoński: Z polecenia Polskiego Towarzystwa Chemicznego i w imieniu Uniwersytetu Jagiell., z polecenia obecnego tu Rektora Jego Mag. Prof. Łosia, mam zaszczyt powitać Zjazd Gazowników i Wodociągowców i wyrazić Paniom i Panom uczestnikom Zjazdu serdeczne życzenia pomyślnego przebiegu obrad.

Towarzystwo, w którego imieniu przemawiam, zaliczające do grona swych członków wielu przedstawicieli przemysłu gazowego, odnosi się ze szczególnem zainteresowaniem do prac zjazdowych Zrzeszenia Panów, organizacji pokrewnej naszej, pod względem fachowym. Nikt bowiem zapewne nie rozumie równie dobrze, jak świat chemiczny, doniosłego znaczenia, jakie ma ten przemysł, wydobywający z węgla kamiennego najcenniejsze jego wartości, dla dobrobytu miast naszych, dla rozwoju ekonomicznego i kultury społeczeństw współczesnych.

Zbieracie się Panowie tutaj w Krakowie, gdzie zaczyna się kraina polskiego węgla kamiennego, zbieracie się dla obmyślenia sposobów ulepszenia organizacji Waszego przemysłu, udoskonalenia metod fabrykacji, a Zjazd Wasz odbywa się właśnie w chwili, gdy równocześnie na Zachodzie, we Francji, święci się uroczyście stulecie gazu świetlnego, realizacji technicznej przed stu laty procesu suchej destylacji, znanego już dawniej chemikom średniowiecznym, dla celów fabrykacji gazu świetlnego.

Pierwsze gazownie powstały jak wiadomo z końcem XVIII. wieku. Były to jednak zrazu urządzenia małe, prymitywne, służące do oświetlania domów prywatnych. Wynalazcy ich, jak William Murdoch w Anglji, lub Filip Lebon we Francji, nie mając możności przekonania inaczej współczesnych o doniosłości praktycznej swych

pomysłów, próbowali propagować je, oświetlając swe domostwa gazem, fabrykowanym przez się w odpowiednio skonstruowanych aparatach.

Fabrykację gazu świetlnego dla celów publicznych, oświetlenia miast, rozpoczęto dopiero w kilkanaście lat później, najpierw w Anglji, w Londynie w r. 1813, następnie we Francji, w Paryżu w r. 1815, a wreszcie i w Niemczech w r. 1826. U nas w Polsce gazownictwo datuje się, jak wiadomo, dopiero od piątego dziesiątka lat ubiegłego stulecia.

Ochłonąwszy z wrażeń wojny przypomniano sobie obecnie we Francji z kilkuletniem opóźnieniem tę znamienną rocznicę w dziejach kultury i postanowiono święcić ją uroczyście.

W Paryżu otwiera się właśnie, jak słyszymy, historyczna, retrospektywna wystawa gazownicza (w Jardin d'Acclimatation), dzięki staraniom Société Technique de l'Industrie du Gas i urządza się wszechświatowy zjazd przedstawicieli gazownictwa.

W ciągu stu lat istnienia swego ileż zmian i udoskonaleń znakomitych przebył przemysł gazowania materjałów organicznych, ileż doskonałych wyników ma za sobą dla dobra kultury życia w miastach, jak wielki wpływ rozwoju tej gałęzi techniki na inne dziedziny przemysłu, jak ogromne znaczenie jej dla postępu nauki, zwłaszcza chemji organicznej.

Dążność do podniesienia rentownościfa brykacji gazu świetlnego i produkcji koksu dla celów metalurgicznych doprowadza do najdalej posuniętego wykorzystania wszelkich ubocznych produktów suchej destylacji węgla kamiennego, materjałów takich, jak woda amonjakalna, lub smoła pogazowa.

Dzięki badaniom uczonych w dziedzinie chemji organicznej jak Berthelot, Hofmann, oraz techników jak Marsfield, Kraemer, Spilker, w nowszych czasach Fischer, badaniom nad składem i przeróbką smoły pogazowej, materjał ten niegdyś odpadkowy okazuje się z czasem źródłem nadzwyczaj cennych połączeń chemicznych, związków takich, jak benzol, naftalin antracen, fenol i wiele innych ciał, których przetworzenie daje podstawę dla powstania i ogromnego rozwoju przemysłu organicznego, fabrykacji barwików, środków leczniczych i dezynfekcyjnych, materjałów wybuchowych i fotograficznych. Powszechnie dziś już wiadomo, jak wielkie ma dziś znaczenie przemysł gazowania węgla dla celów metalurgicznych, fabrykacji przetworów chemicznych, a nawet, ze względu na produkcję soli amonowych, dla rolnictwa.

Niestety świadomość roli, jaką odgrywa gazownictwo w rozwoju kultury życia współczesnego, mało jest rozpowszechniona w naszem społeczeństwie. Mamy gazowni stosunkowo niewiele, z urządzeniami często przestarzałemi. A jednak rozgałęzienie tego przemysłu, zwłaszcza w dawnem Królestwie, we wschodniej części Polski mogłoby mieć wielki wpływ na podniesienie kultury i dobrobytu miast naszych. To samo, może jeszcze w większym stopniu, możnaby powiedzieć o drugim typie urządzeń technicznych, komunalnych, jakim

jest wodociągownictwo, którego przedstawicieli witamy tu razem z gazownikami, życząc im powodzenia w pracach zjazdowych. W jak niepomyślnych warunkach hygjenicznych istnieją nasze miasta i miasteczka, pozbawione często zupełnie dobrego i obfitego zaopatrzenia w wodę. Rozszerzanie urządzeń wodociągowych na cały kraj, w najdalsze zakątki, powinno by być troską ciągłą wszystkich czynników odpowiedzialnych w naszem społeczeństwie. Czy istnieje jednak zrozumienie tej potrzeby? Sądząc po wynikach, po wyglądzie miast naszych, ich zdrowotności, możnaby o tem powątpiewać.

Szanowni Panowie! Na Was, jako przedstawicielach najważniejszych gałęzi przemysłu i techniki komunalnej, ciążą ważne zadania wobec społeczeństwa! Z dobrem prosperowaniem zakładów, które organizujecie i ulepszacie, związany jest dobrobyt, związane zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców miast naszych. Każdy postęp w organizacji waszych instytucyj, każde uproszczenie ich administracji, każde potanienie, ulepszenie, rozszerzenie produkcji przedstawia czyn płodny w skutki błogosławione i dobroczynne dla Waszych współobywateli. Rozprzestrzenienie gazu i wody w dobrej jakości i w cenie jak najtańszej dla celów domowych i przemysłowych, dla użytku warstw ludności najuboższych nawet, oto zadania, które otwierają się ciągle przed Wami i które mogą śmiało być osiągnięte, jak są już niemi gdzieindziej, jeśli, jako technicy, obmyślicie środki po temu i przystąpicie energicznie do zrealizowania Waszych pomysłów!

Jako przedstawiciel nauki, pragnąłbym wkońcu wyrazić życzenie, abyście opierając byt Waszych instytucyj na ich wzorowej organizacji, nie zaniechali zarazem ciągłej dążności do doskonalenia Waszych urządzeń i fabrykacji n a p o d s t a w i e n a u k o w e j i w kontakcie z pracownikami na polu nauki i nauczania. Urządzając u siebie wzorowe, choćby skromne i małe laboratorja lub stacje doświadczalne, popierając materjalnie i moralnie zakłady przyrodnicze naukowe w środowiskach miejscowych Waszej działalności, współdziałając z kołami nauczających i opiekując się młodzieżą uczącą się, stworzycie z pewnością dla siebie znakomitą podstawę działania, zapewnicie rozkwit Waszych instytucyj, a zarazem oddacie społeczeństwu przez to doskonałe usługi. Historja przemysłu Waszego, którą tu krótko naszkicowałem, uczy, jak wielkie i płodne wyniki osiąga się p r z e z s h a r m o n i z o w a n i e m y ś l i i c z y n u, teorji i praktyki, tych dwóch czynników, których współdziałanie zapewnia powodzenie ludzkim zamierzeniom.

Pol. Tow. Chemiczne życzy Wam przez moje usta, Panowie, powodzenia w tym kierunku, życzy Wam powodzenia w pracach zjazdowych, osiągnięcia jak najlepszych wyników wymiany myśli i poglądów, dla dobra instytucyj technicznych, które reprezentujecie, dla dobra Waszych współobywateli.

P r e z e s Ś w i e r c z e w s k i: Zanim udzielę głosu następnemu mowcy, pozwolę sobie powitać jeszcze pierwszego Rektora odnowionej wszechnicy wileńskiej p. prof. Siedleckiego, dyrektora kolei

Prachtla-Morawiańskiego, dyrektora szkoły przemysłowej Kosteckiego, jak również wszystkich, których nie znam lub nie zauważyłem, ale których równem sercem witam, jak tych, których nazwiska wymieniłem.

Udzielam głosu szefowi inżynierji wojsk pułk. Skorynie.

Pułk. Skoryna: W imieniu Dowódzcy, który nie może być obecnym, pozwalam sobie złożyć serdeczne powitanie Szanownemu Zjazdowi. Armja polska z wielkiem zainteresowaniem śledzi wytężoną pracę panów, która tak ścisły związek ma z obroną Państwa. Z radością dowiedzieliśmy się, że na pierwszy dzień obrad został postawiony właśnie ten postulat obrony Państwa. Życzę zatem Szanownemu Zjazdowi owocnej pracy i jak najlepszych wyników dla naszej sprawy.

Pułk. Moniuszko: W imieniu Ministerstwa Spraw Wojskowych witam Zjazd dzisiejszy. Szczególnie witam najbliższe nam gazownictwo, gdyż jest ono nietylko wzmocnieniem przemysłu chemicznego w czasie pokoju, lecz będzie mogło pokryć choć część wzmożonego zapotrzebowania, gdy zajdzie tego konieczność.

Dr. Barabasz w imieniu Ministerstwa Przem. i Handlu: Wszyscy tu obecni zdajemy sobie sprawę ze znaczenia przemysłu gazowniczego dla państwa. Wskutek tego, że koksownie górnośląskie nie są pomyślnie położone, może zajść wypadek, że koksownie te nie będą mogły dostarczać środków do obrony granic. Państwo powinno dążyć do rozwoju przemysłu gazowniczego, które w takiem krytycznem położeniu będzie mogło spełniać rolę, jaka na niego spadnie.

Rozwój tego przemysłu zależy od dwóch okoliczności: 1) by należycie zrozumiano korzyści, jakie daje używanie gazu, 2) by przemysł chemiczny miał możność zbytu swoich produktów ubocznych, które wywożone są obecnie za granicę.

W imieniu Ministerstwa Przemysłu i Handlu składam życzenia owocnej pracy.

Inż. Chromiński imieniem Krak. Tow. Techn. i Akademji górniczej: Gazownie i wodociągi stanowią te działy techniki, które obok swej użyteczności praktycznej spełniają jeszcze zadanie czynnika cywilizacyjnego, one bowiem umożliwiają wprowadzenie w życie warunków polepszających hygjenę, przyczyniają się zatem do podniesienia zdrowotności miejskiej.

Praca Panów przyczynia się niebywale do udoskonalenia już istniejącej gospodarki miejskiej, przyczynia się zatem do podniesienia i rozwoju miast polskich ku dobru całego kraju i ku chwale technika polskiego. Tak oceniając pracę Panów, mam zaszczyt powitać VI. Zjazd w imieniu Towarzystwa Technicznego i w imieniu Akademji górniczej w zastępstwie rektora i życzę największego powodzenia, łącząc staropolskie „Szczęść Boże".

Prezes kolei Prachtel-Morawiański w imieniu Dyrekcji kolei: W imieniu Krakowskiego Okręgu kolei państwowych

mam zaszczyt Szanownych Panów jak najserdeczniej powitać i złożyć życzenia najlepszych obrad w sprawach przemysłu gazowniczego i wodociągowego, z których kolejnictwo korzysta w wysokiej mierze.

Radca Peroś imieniem Izby Handlowej i Przemysłowej: Obecnie sprzyja naszej pracy zjednoczenie, którego nie znaliśmy przez przeszło stulecie, oddzieleni murem chińskim wybudowanym przez zaborców. Wiekowy rozdział wytworzył rozmaite stosunki rozwoju gospodarczego, a nasze Zjazdy i wzajemne poznanie się dążą do obalenia tego muru, który nas dzieli. Corocznie robimy bilans naszej pracy i obmyślamy środki postępu. Izba Handlowa i Przemysłowa wita Zjazd życząc jak najlepszych rezultatów obrad.

Inż. Dalbor z ramienia Komitetu obrony przeciwgazowej: W imieniu Komitetu obrony przeciwgazowej mam zaszczyt powitać ten Zjazd i złożyć na ręce Szanownego Pana Prezesa życzenia jak najlepszych wyników obrad. Przez moje usta usprawiedliwiają swoją nieobecność pp. Berger i pułk. Małyszko, którzy z powodu zajęć w Warszawie nie mogli przybyć na tę uroczystość. Pozwalam sobie zaprosić Panów przy tej sposobności na otwarcie wystawy obrony państwa, które odbędzie się 1 czerwca w Warszawie w obecności Pana Prezydenta Rzeczypospolitej.

Dyr. Szenfeld: W końcu zeszłego roku Rada miasta Warszawy uchwaliła wydzielić dotychczasowy Wydział magistracki kanalizacji i wodociągów i utworzyć odrębne przedsiębiorstwo, na czele którego stoi specjalny zarząd. W imieniu tej Dyrekcji witam Zjazd i życzę mu najlepszego powodzenia pracy.

Dyr. Świerczewski: Zdaje się, że lista mowców jest wyczerpana. Dziękuję więc za słowa powitania oraz dziękuję Prezydjum miasta, które nas tu przyjęło i Zjazd urządziło. Jak widzimy, ten Zjazd udał się i mamy nadzieję, że do końca uda się jak najlepiej. To rokuje nam, że te zamierzenia, któreśmy rozpoczęli w dziedzinie gazownictwa, a które się łączą z przemysłem chemicznym, osiągną pomyślne rezultaty.

Wyrażam radość, że przedstawiciele ministerstw i innych władz państwowych, nie mówiąc już o władzach komunalnych, gdyż to samo przez się się rozumie, wszyscy, którzy raczyli przybyć, a więc: przedstawiciele wojskowości, przemysłu i handlu, harmonijnie razem idą nam na rękę w osiągnięciu naszych zamierzeń, co daje nam bodźca do dalszej pracy i nadzieję, że osiągniemy ten cel, o który nam chodzi.

Dziękuję jeszcze raz za powitania i liczne zebranie.

Następnie przewodnictwo objął dyr. Seifert i udzielił głosu dyr. Świerczewskiemu, który wygłosił odczyt na temat*): „Kilka słów o Warszawskich Zakładach Gazowych w związku z organizacją przemysłu chemicznego na tle obrony Państwa“.

Po odczycie wywiązała się dyskusja.

---

*) Odczyty zaopatrzone gwiazdką pomieścimy w „Przeglądzie“.

Dyr. Seifert: Żywe oklaski jakie padły w tej sali, są najlepszą oceną i dowodem uznania Panów dla tego pouczającego referatu. Nazywam go dlatego w ten sposób, bo rzecz prosta, że Szanowni Panowie, pracujący w innych dziedzinach, dowiedzieli się nowych i ciekawych szczegółów.

Dziękuję naszemu kochanemu Prezesowi za ten powitalny odczyt. Jest on kochany za swój optymizm, który w nas zaszczepia. Jako przedstawiciel Gazowni krakowskiej i w imieniu kolegów powiem, że wiele zawdzięczamy temu optymizmowi, i zaznaczę, że nie powstydzimy się, gdy Panowie nas odwiedzicie w Gazowni. Posunęliśmy się bardzo naprzód. Będziecie Panowie mogli oglądać najnowszego systemu piecownię, która będzie uruchomiona za kilka miesięcy, dobrze urządzoną benzolownię, będziecie mogli zobaczyć doskonale wyposażone laboratorjum, które pod każdym względem jest pierwsze na ziemiach polskich w tego rodzaju przemyśle.

Zaszczepieni tym optymizmem dążymy do popularyzacji gazu i rozpoczęliśmy w tym kierunku pracę.

Jeszcze raz dziękuję Panu Prezesowi za ten powitalny odczyt.

Dyr. Dziurzyński: Z przyjemnością usłyszeliśmy o zamierzeniach Gazowni warszawskiej co do rozbudowy przemysłu chemicznego. Tembardziej się cieszę, że przemysł ten pójdzie we właściwym kierunku. Ilość benzolu, którą mogą gazownie wyprodukować na obronę Państwa by nie wystarczyła. Kierunek zamierzeń Warszawy jest zatem odpowiedni. Chciałbym wspomnieć o jednej rzeczy. Mówi się o produkcji gazu olejowego jako o rzeczy zupełnie nowej. Produkcja gazu olejowego jest w Polsce dobrze znaną, była prowadzona przez szereg gazowni, jak długo się takie gazownie opłacały. Nawet otrzymywaliśmy analogiczne wyniki, jakie podawał nasz prelegent.

Dlatego podnoszę to, że ostatecznie nie trzeba robić nadzwyczajnych prób, bo te już były przeprowadzone bardzo szczegółowo, a nawet takie miasta jak Stanisławów produkowały przeszło pół miljona m^3 rocznie gazu olejowego.

Dyr. Seifert: Muszę skonstatować, że Towarzystwo Dessauskie, a nie prelegent, powiada, że przemysł ten jest nowością.

Pułk. Moniuszko: Proszę Panów! Pan dyr. Świerczewski wspomniał, że gazownictwo musi być rezerwą dla przemysłu wojennego. Rezerwa ta będzie wówczas, jeśli wszystkie gazownie będą otrzymywać benzole, o czem u nas stosunkowo mało się myśli, na wypadek gdyby naszej smoły nie dało się przerabiać w wielkich destylarniach położonych na granicy państwa. To zrozumiały już inne państwa podczas wojny. Francja, Ameryka wprowadziły przymus wymywania benzolu w koksowniach i gazowniach; wprowadziły to Włochy. Ministerstwo spraw wojskowych nosi się również z tym zamiarem, jednakże w tej chwili byłoby to przedwczesne. Prosilibyśmy jednak, aby tam, gdzie są pieniądze, energja i praca, gazownie już o tem pomyślały i zaczęły te rzeczy wprowadzać.

Teraz muszę wystąpić w obronie Ministerstwa w sprawie poruszonego podatku węglowego. Sprawa ta już przedstawia się znacznie lepiej. Podatek węglowy, który wynosi 15°/₀ na Górnym Śląsku, będzie podobno zmniejszony do 5°/₀. Możliwe jest, że Ministerstwo Skarbu i inne Ministerstwa odstąpią od tego podatku zupełnie.

Dyr. Seifert: Na temat odczytu możnaby wszcząć szerszą dyskusję, ale z powodu spóźnionej pory musimy odłożyć ją do następnego zebrania.

Na tem zamknięto obrady pierwszego dnia. (C. d. n.)

Inż. CZESŁAW SWIERCZEWSKI.

Kilka słów o Zakładach Gazowych Warszawskich w związku z organizacją przemysłu chemicznego na tle obrony Państwa

(Referat wygłoszony na VI. Zjeździe Gazowników i Wodoc. Polskich w Krakowie).

Z końcem 1918 roku, natychmiast po zdobyciu niepodległości Polski, pewna grupa chemików, wśród których znaleźli się najwybitniejsi gazownicy polscy, złożona z osób pracujących na polu naukowem, w ministerstwach i przemyśle, nakreśliła sobie krótki program zorganizowania przemysłu chemicznego dla celów gospodarczych i obrony Państwa. Na pierwszy plan wysunęła się potrzeba organizacji przemysłu przetwórczo-węglowego i przetwórczo-smołowego, opartego głównie na surowcu w postaci węgla gazowniczego. Powiedziano sobie, że jak żołnierz w sposób sobie właściwy idzie spełnić obowiązek obrony Ojczyzny, tak chemik, świadom wielkiego znaczenia przemysłu chemicznego dla utrzymania i obrony Państwa, winien spełnić również ciążące na nim zadania.

I przystąpiono do roboty: na pierwszy plan wysunęła się sprawa zorganizowania placówki chemicznej dla wytwarzania produktów w postaci barwików syntetycznych, środków leczniczych i materjałów wybuchowych. Założono w roku 1920 przy współdziałaniu Ministerstwa Przemysłu i Handlu i Ministerstwa Spraw Wojskowych, przy pomocy kapitału polskiego i sił zawodowych wyłącznie polskich, spółkę akcyjną pod nazwą „Przemysł chemiczny w Polsce S. A. w Zgierzu", która zatrudniając dziś trzydziestu inżynierów-chemików produkuje (miesięcznie):

barwików: 6 wagonów;

kwasów: siarkowego, solnego, azotowego i salicylowego do 25 wagonów, sporą ilość półproduktów i środków leczniczych.

Naturalnie, że cyfry powyższe nie czynią wrażenia imponującego, jeżeli chcielibyśmy je porównać z odnośnemi cyframi przemysłu niemieckiego, pamiętajmy jednak, że przemysł ten w tych rozmiarach w Polsce istnieje dopiero 4 lata, jest więc bardzo jeszcze

młody i w stosunku do swego wieku, jak również w stosunku do rozporządzalnych sił, rozwój jego uważać należy w naszych stosunkach za wielki.

Wspomniana powyżej grupa chemików zaczęła swą robotę od stworzenia wzmiankowanej spółki chemicznej w Zgierzu, a więc od końca swych zamierzeń, z tego jedynie względu, że robota ta była w danym momencie najłatwiejsza i usuwała odrazu zakusy czynników niepożądanych do stwarzania dla podobnych celów podobnych placówek według właściwego sobie sposobu widzenia.

Równocześnie z powyższą akcją rozpoczęto kroki w kierunku uruchomienia największej destylarni drzewa w Europie, w Hajnówce, w Puszczy Białowieskiej. Fabryka ta opuszczona przez Niemców, z chwilą ich odwrotu z Polski w r. 1918, zniszczona i obrabowana, — wymagała dużych trudów i nakładów po puszczeniu jej w ruch. I tu znowu przy pomocy owej grupy chemików, o której wyżej wspomniano, skłoniono władze państwowe do oddania w krótkoterminową dzierżawę owej destylarni, która uzupełniona brakującemi maszynami i aparatami, została uruchomiona na miesiąc przed wejściem bolszewików do Puszczy Białowieskiej w roku 1920. Uratowana od zagłady destylarnia, wskutek przewiezienia najcenniejszych jej części do Pruszkowa, przed wkroczeniem bolszewików do Hajnówki, — w 37 wagonach i zmontowana powtórnie po ustąpieniu bolszewików z Polski, już w postaci spółki akcyjnej „Hajnówka leśny przemysł chemiczny“, została powtórnie uruchomiona w październiku 1921 r., wytwarzając dla przemysłu pokojowego i obrony Państwa cały szereg takich produktów, jak alkohol metylowy, octan wapnia, węgiel drzewny i inne. O wielkości produkcji niech zaświadczy ilość dzienna przez połowę fabryki przerabianego obecnie drewna, a mianowicie około 400 m^3.

W obu powyższych wypadkach bardzo ważną rolę pomocniczą odegrało Polskie Towarzystwo Gazownicze S. A., założone w roku 1919 przy współudziale grupy gazowników polskich.

Trzecią rzeczą, od której należało właściwie zacząć, a zdobycie której zaraz z początkiem naszej niepodległości nie leżało w naszej mocy, było przyłączenie części Górnego Śląska do Państwa Polskiego. Stało się to dopiero z końcem 1922 r. Państwo Polskie otrzymało w ten sposób węgiel gazowniczy i koksowniczy, szereg wielkich koksowni z benzolowniami do wymywania benzoli o produkcji rocznej (dane przypuszczalne z r. 1921) około 70.000 ton smoły i około 10.000 ton benzoli, a co najważniejsza, i to nie bez pewnego wpływu pomienionej grupy chemików polskich, otrzymaliśmy na samej granicy Polski i niemieckiego Górnego Śląska największą w Europie destylarnię smoły węglowej w Świętochłowicach. Destylarnia ta w związku z gazownią i koksownią dostarcza nam całkowitą ilość węglowodorów aromatycznych potrzebną do wytwarzania produktów przejściowych i w następstwie — końcowych produktów, wyrabianych w Zgierzu, Pabjanicach, Grodzisku, Woli Krzysztoporskiej i t. d. W ten sposób łańcuch ogniw zaczynający się od

węgla gazowniczego i kończący się produktami końcowemi w postaci barwików syntetycznych i t. d. został przy pewnych lukach, szczególniej z dziedziny kwasów nieorganicznych, zamknięty.

Zdawałoby się, że z chwilą przyłączenia Górnego Śląska do Polski i zapewnienia sobie olbrzymich źródeł smoły i wody amonjakowej, rola nasza, jako organizatorów przemysłu chemicznego dla celów państwowych, w czasie pokoju i obrony kraju — skończyła się. Tymczasem tak nie jest. — Dobry gospodarz powinien urządzić swe gospodarstwo tak, ażeby przez zabezpieczenie sobie odpowiedniej rezerwy, być przygotowanym na wszelkie niebezpieczeństwa i w razie strat mieć odpowiednie źródła do ich pokrycia. Dobry gospodarz zabezpiecza się od takich klęsk, jak pożar, gradobicie, kradzież, zabezpiecza sobie starość przy pomocy towarzystw ubezpieczeń na życie i t. d. i t. d. Państwo, jako wzór gospodarza dobrego, nie może sobie powiedzieć, że przez uzyskanie części Górnego Śląska, a wraz z nim tego wszystkiego, czego mu brakowało do wytwarzania węglowodorów aromatycznych, ma już wszystko, czego potrzeba w tym kierunku dla celów gospodarczych i obrony kraju; może więc na tem poprzestać i spokojnie patrzeć w przyszłość. Nie! Tak nie jest!

Państwo, jako wzór najlepszego gospodarza, powinno tak się urządzić, ażeby na wypadek klęsk żywiołowych mieć rezerwę, z której mogłoby korzystać. Rezerwę tę w danym wypadku tworzy g a z o w n i c t w o, w którem g a z o w n i e w a r s z a w s k i e wraz ze swą fabryką chemiczną, wybijają się na pierwszy plan, produkują bowiem przeszło 50% gazu w stosunku do wszystkich gazowni w Pol sce i wraz z gazem odpowiednio dużą ilość smoły, benzolu i t. d. Fabryka chemiczna Gazowni warszawskich jest dla tych gazowni, i dla gazowni znajdujących się w pobliżu Warszawy tem, czem Świętochłowice dla Górnego Śląska. Wszystko to jest małe w stosunku do tego, co nam Górny Śląsk daje ze swych koksowni i destylarni smoły; jako rezerwa jednak dla obrony kraju, daje gazownictwo taką już ilość węglowodorów lekkich, że nie są one bez znaczenia. A skoro w jednem z najbardziej bezpośrednio zainteresowanych ministerstw nam powiedziano, że obowiązkiem gazowników polskich jest rozwój gazownictwa po linji interesów państwowych, gdyż znaczenie jego dla Państwa jest niepoślednie, to zdawałoby się, że dyskusja nad tą sprawą powinna być zakończona i przystąpić należy bez straty czasu do roboty, to jest dążyć do szybkiego zwiększenia rezerwy w postaci węglowodorów aromatycznych. Tymczasem, aczkolwiek od czasu wojny bolszewickiej, wiele rzeczy w sferach państwowych zmieniło się na lepsze, to jednak i dziś jeszcze niema wszędzie jednakowego zrozumienia dla spraw tak jasnych, jak ta naprzykład, o której mówimy. I gdy z jednej strony mówi się do nas: „rozwijajcie gazownictwo, popularyzujcie gaz, jako środek konsumcyjny, zakładajcie nowe i rozszerzajcie stare gazownie, ażeby tylko wyprodukować jak największą ilość benzoli i innych produktów suchej destylacji“, — to z innej strony

rzuca się organizacjom gazowniczym za ich gorącą działalność kamienie pod nogi w postaci naprzykład podwyższenia podatku od świadectw przemysłowych dla wszystkich bez wyjątku gazowni, bez względu na ich wielkość. A więc Warszawa, która produkuje 60,000.000 m^3 gazu rocznie i zatrudnia 1300 robotników i 270 urzędników — i jakiś Lidzbark lub Szczakowa, które produkują rocznie od 50.000 do 100.000 m^3 gazu (Margolin zaś 12.000 m^3) i zatrudniają 1—3 robotników — mają zapłacić jednakowy podatek. Wynikiem tego rodzaju „polityki ekonomicznej“ jest zamknięcie 30 gazowni, a jest nadzieja, że jeżeli popieranie tego „przemysłu“ pójdzie dalej przez poszczególne urzędy po tej samej linji, to cyfra zamkniętych gazowni wkrótce się podwoi.

Miejmy nadzieję, że to wszystko wkrótce się jednak jeszcze zmieni i może w tem wszystkiem najwięcej jest tylko nieporozumienia.

Jak już wyżej powiedzieliśmy, Gazownie warszawskie wraz ze swą fabryką chemiczną wybijają się wobec zagadnień poruszonych w mojem przemówieniu na pierwszy plan. Zdajemy sobie sprawę, że pomimo wszystko, nie odpowiadają one jeszcze tym rozmiarom produkcji węglowodorów aromatycznych, o jakie nam chodzi; trzeba zatem je powiększyć, a do tego potrzebne są nam na razie dwie rzeczy: trzeba chcieć — i nie należy przeszkadzać.

Otóż co do pierwszego, nie zbywa na silnej woli i potrzebnej energji obecnemu zarządowi Gazowni warszawskich. Z chwilą, kiedy weszliśmy do zarządu z końcem listopada u. b., zastaliśmy zmniejszenie się konsumcji w stosunku 16% do roku poprzedniego. Dziś mamy już pewną nadwyżkę w stosunku do wzmiankowanego roku. Stało się to w dużej części dzięki przez nas rozwiniętej propagandzie: urządziliśmy cały szereg pokazów gotowania i pieczenia na gazie, zapraszając na nie prasę, prezydjum miasta, przedstawicieli rady miejskiej, sfery wojskowe i t. p. Rezultaty tych pokazów przeszły wszelkie oczekiwania, gdyż dziś gaz stał się znowu środkiem popularnym w dziedzinie gospodarstwa domowego i ilość nowoustawionych gazomierzy (w ciągu ostatnich paru tygodni ustawiono około 1000 gazomierzy), rośnie z dnia na dzień, rokując tem samem jak najlepsze nadzieje na zwiększenie spożycia gazu. Na pokazach tych dowiedliśmy, że gaz i dziś pomimo niższej wartości opałowej, niż przed wojną, jest jednak jeszcze najtańszym w kuchni środkiem opałowym.

Dowiedliśmy również, że, dzięki wprowadzeniu nowego systemu palników oszczędnościowych w kuchniach i piecykach do pieczenia, uzyskuje się oszczędność w zużyciu przy sporządzaniu potraw przeszło 30%. Poza pokazami projektuje się urządzenie w Warszawie stałej sali pokazów i bezpłatne kursy gotowania dla pań i kucharek. Zwiększająca się konsumcja pociągnie za sobą zwiększenie produkcji gazu, a wraz z tem naturalnie zwiększenie produkcji węglowodorów aromatycznych.

Że Warszawa ma duże szanse do rozwinięcia konsumcji gazu, to dowodzi chociażby ta okoliczność, że cyfra stosunkowa konsumcji

gazu, jaka wypada na 1 mieszkańca m. Warszawy, jest jeszcze w Warszawie bardzo nizka. Przyjąwszy, że na obszarze obejmującym sieć przewodów gazowych w Warszawie mieszka około miljona osób, wypada przeciętnie konsumcja gazu na głowę 60 m^3, podczas gdy w Berlinie dochodzi ona do 250 m^3. Dlaczego Warszawa nie miałaby dojść do tej cyfry? Powiadają niektórzy, że stoi temu na przeszkodzie „nizka kultura", że masy nie odczuwają potrzeb kulturalnych u nas w tej mierze, co naprzykład w Berlinie. Może być. W każdym razie, jeżeli sobie powiemy, że powinniśmy osiągnąć w Warszawie cyfrę stosunkową co najmniej 120 m^3 na 1 mieszkańca, to nie powinno to przedstawiać trudności. Zwiększając podwójnie konsumcję gazu, zwiększymy równocześnie podwójnie produkcję nietylko gazu, ale i wszelkich związanych z nim produktów. Ażeby jednak zwiększyć produkcję, należy przystąpić do rozszerzenia warsztatu pracy, to jest powiększyć samą gazownię.

Mając na oku stale cel wytyczny w postaci stworzenia rezerwy węglowodorów, zapytajmy się przedewszystkiem ile benzoli daje nam w tej chwili fabryka chemiczna Gazowni warszawskich? Okazuje się, że ilość ta jest znikomo mała, gdyż wynosi ledwie 0,62% wytwarzanej smoły. Prawie całkowita ilość lekkich węglowodorów zostaje wchłonięta drogą autokarburyzacji przez gaz wodny; należy zatem je wymyć wraz z temi węglowodorami, które znajdują się w gazie węglowym. Do tego celu posłużą nam dwie benzolownie, zaprojektowane w obu Gazowniach warszawskich, które dadzą, licząc po 12 gramów benzolu na 1 m^3 gazu miejskiego: 600,000.000 $\times$ 12 gr. = 720 ton benzoli w stosunku rocznym.

Dla zapewnienia sobie powyższej ilości benzoli w wypadku niemożności otrzymania ich z Górnego Śląska, należy zaopatrzyć Gazownie w większe ilości węgla, co też i obecnie Zakłady gazowe warszawskie czynią. W umowie koncesyjnej z Magistratem m. Warszawy przewidziano obowiązkowy zapas węgla dla Gazowni warszawskich w ilości 6 miesięcznej. Powinniśmy conajmniej taki zapas stworzyć. Pomimo wszystko jednak, może się on w danych okolicznościach wyczerpać; powinniśmy być zatem na wszelki wypadek nietylko uniezależnieni od Górnego Śląska, ale i od samego surowca, to jest węgla gazowniczego. Polska może się uniezależnić i w tym kierunku, gdyż posiada swoją własną ropę naftową, która nietylko może zastąpić węgiel, jeżeli chodzi o gaz, ale w odpowiednich warunkach, dać nam może znacznie większą ilość lekkich węglowodorów, — niż węgiel. I oto w związku z tem położeniem rzeczy, Gazownie warszawskie projektują urządzenie na swojem terytorjum gazowni olejowej, wytwarzającej gaz olejowy, który wymyty z benzoli, przy produkcji rocznej w wysokości około 7,000.000 m^3 da nam według prof. Smoleńskiego 860 ton benzoli i ze smoły olejowej przez przefrakcjonowanie 1022 tony, razem około 1890 ton benzoli, które po dokonanej rektyfikacji i oczyszczeniu, w rezultacie dostarczą 1512 ton. Ponieważ gaz olejowy po pozbyciu się benzoli będzie jeszcze wysoko-kaloryczny (około 9000

górnych kalorji), przeto należy go rozcieńczyć gazem wodnym lub t. zw. gazem podwójnym w takim stopniu, ażeby pod względem kaloryczności i ciężaru gatunkowego zrównać go z gazem węglowo-wodnym, podwyższając równocześnie w pewnej mierze wartość opałową gazu miejskiego.

Razem tedy z gazem węglowym (mieszanym) i gazem olejowym, otrzymamy 1512 + 720 = 2232 ton benzoli.

Cyfra ta nie odpowiada jeszcze całkowicie potrzebom Państwa i dlatego musi wejść w grę pomoc przedewszystkiem gazowni innych, jak w Poznaniu, Lwowie, Krakowie i Łodzi, a szczególnie, wobec blizkości tej ostatniej od Warszawy, tej ostatniej, na co specjalnie odnośnych czynników państwowych należy zwrócić uwagę.

Trzeciem naszem zadaniem, najtrudniejszem, jest przebudowa obecnych gazowni na gazownie typu nowoczesnego, które przez zmniejszenie kosztów produkcji: procentowe zmniejszenie podpału i robocizny, umożliwią szybkie dojście do cyfry 120 m^3 rocznego spożycia gazu na jednego mieszkańca m. Warszawy, a wraz z tem umożliwią jednocześnie otrzymanie z samych Gazowni warszawskich takiej ilości węglowodorów, jakiej żądają odnośne władze.

Wspomniałem wyżej, że w Gazowniach warszawskich projektuje się wybudowanie dwóch benzolowni. Otóż nietylko projektuje się, ale i realizuje tę sprawę, bo jeszcze w tym roku zostanie udzielone zamówienie jednej z firm współubiegających się o dostawy.

Sprawa gazowni olejowej w połączeniu z gazownią wodną, w związku z wytworzeniem najwyższej ilości węglowodorów aromatycznych lekkich, przy wytrzymującej kalkulację cenie gazu, jest przedmiotem studjów praktycznych przez obecny Zarząd Gazowni warszawskich przeprowadzanych. Dużą i cenną usługę odda nam w tym względzie gazownia olejowa we Lwowie, dostarczająca gazu olejowego do oświetlania wagonów kolejowych. W każdym razie definitywne rozstrzygnięcie tej sprawy projektuje się jeszcze w roku bieżącym, zaś zamówienie odnośnych urządzeń najpóźniej na wiosnę roku przyszłego.

Sprawa przebudowy gazowni, jako rzecz znacznie trudniejsza od tamtych, będzie wymagała dłuższego kilkoletniego okresu, dla ostatecznego jej załatwienia. Wchodzi tu w rachubę dokładne i wszechstronne przestudjowanie przedmiotu, sprawy finansowe, czas dłuższy do opracowania planów i t. d. Wszelkie zmiany jednak, jakie dziś zostają wprowadzane w Gazowniach warszawskich, czynią się w ścisłym związku z ich projektowaną przebudową.

To jest wszystko, czem na razie chciałem się z Panami podzielić. Nakreśliłem ową wyraźną linję, po której gazownictwo polskie obowiązane jest kroczyć i zdawałoby się, że już chyba tu żadnych nieporozumień, czy rozdźwięków w sferach miarodajnych być nie powinno, że nie powinien już żaden mur chiński dzielić przemysł gazowniczy od urzędów czy ministerstw i że przeciwnie powinniśmy razem wspólnemi siłami dążyć do osiągnięcia wspólnego celu.

Tymczasem niestety należy skonstatować, że i dziś jeszcze tak nie jest. Gdy z jednego ministerstwa mówią do nas: „jesteście ważnym czynnikiem dla obrony Państwa, żądamy więc od was spełnienia takich i takich postulatów“, to inne ministerstwo w odpowiedzi na pewne podanie powiada: „co się tyczy związku gazownictwa z przemysłem chemicznym, i wpływu rozbudowy gazowni na rozwój tego przemysłu, to nie da się to zaprzeczyć, jednakże nie należy tego faktu wyolbrzymiać, tembardziej jeżeli przyjąć pod uwagę znikomą ilość wytwarzanych przez gazownie surowców dla tego przemysłu, w porównaniu z ogromną ilością tych samych surowców, któremi dysponują koksownie górnośląskie i które nawet w małej części nie są obecnie przez nasz przemysł chemiczny zużytkowane“.

Przypadkiem tego samego zdania jest Two Dessau, które nie omieszkało wypowiedzieć się pomiędzy innemi, że budowanie benzolowni wobec nadmiaru benzoli na Górnym Śląsku — jest absurdem.

Inż. MIECZYSŁAW SEIFERT.

Historja rozwoju Krakowskiej Gazowni miejskiej.

Referat na VI. Zjazd Gazowników i Wodociągowców Polskich w Krakowie.

(Dokończenie).

Jednakże już w r. 1916 nastąpiło przystosowanie się do zmienionych warunków i pogodzenie z istniejącemi stosunkami. Myśl techniczna zaczęła już pracować na dalszą metę.

Widząc piętrzące się trudności w uzyskaniu kredytu na budowę nowego zakładu, postanowiono wprowadzić w starym jakie takie ulepszenia, które przedewszystkiem szły w kierunku zastąpienia pracy rąk ludzkich urządzeniami mechanicznemi.

W r. 1916 wprowadzono do piecowni maszyny do ładowania retort węglem i wypychania koksu, wybudowano rynnę Brouwego, transport węgla i koksu oraz sortownię tegoż.

W tym też roku wypracowaliśmy plan przebudowy starej gazowni na dotychczasowym gruncie, z dodaniem sąsiednich parcel, na sprawność 100.000 m^3 w 24 godz. Wkrótce jednak okazało się, że te sąsiednie parcele muszą być zużytkowane pod rozszerzenie elektrowni.

Jeszcze w owym czasie różnica między kosztami przebudowy, a budowy nowego zakładu nie była zbyt rażąca, gdyż wedle obliczenia wspólnego z zaproszonymi ekspertami w osobach znowu tu obecnego dyr. Świerczewskiego i dyr. Teodorowicza ze Lwowa, budowa nowego zakładu poza miastem co prawda tylko na sprawność 35.000 m^3 w 24 godz. miała kosztować $6^1/_2$ miljona koron, to przebudowa na starem miejscu na sprawność 50.000 m^3 z przewidzeniem dalszej rozbudowy pochłonąć miała blisko 3 miljony. Niemożność uzyskania tak wielkiego kredytu na budowę nowego zakładu, odwlekła znów całą sprawę na dalsze lata. Widocznem

było, że z tego martwego punktu nie potrafimy się naprzód ruszyć, a ciągły wzrost konsumcji wymagał rozszerzenia zakładu.

W r. 1918 zmieniamy dotychczasowy system czteroskrzyniowy na system dwuskrzyniowy i dostawiamy w osobnym budynku trzecią dużą skrzynię do czyszczenia gazu z myślą, że będzie ona kiedyś potrzebną w nowej gazowni. Zmieniamy więc 4-ro systemowe czyszczalniki na 3-systemowe, zwiększając jednak znacznie ich pojemność czyszczącą.

W tymże roku na miejscu 4 pieców półgeneratorowych o 8 retortach 3 m długich i jednej półgeneratorowej trójki, stawiamy 4 piece pełnogeneratorowe systemu Pintsch-Hermansen po 9 retort, każda 4 m długa i o profilu większym, bo 400 600 mm.

W każdym razie jeszcze ciągle wskutek zamierzań budowy nowego zakładu poza miastem, nie można było przystąpić do gruntownego odnowienia zakładu, gdyż nasza władza przełożona stała ciągle na stanowisku, że w zakładzie starym nie warto i nie powinno się nic więcej inwestować. W ten sposób Gazownia musiała się coraz bardziej chylić ku upadkowi.

W r. 1920, gdy zrozumiano, że budowa nowego zakładu odsunęła się na nieokreśloną odległość, przystąpiono do gruntownej reorganizacji istniejących urządzeń, tak, aby one mogły przetrwać dłuższy okres czasu.

Przedewszystkiem przystąpiono do naprawy kolejno każdej części fabryki, zastępując prowizorja i braki inwestycjami trwałemi. Nie podnosiły one wprawdzie wydajności fabryki, lecz zabezpieczały zakład przed katastrofą zupełnego ustania ruchu, i ruch ten pod wieloma względami usprawniały. Jest to pierwsza część pracy od podstaw, gdyż przyświeca jej myśl dalsza, że po zaprowadzeniu tych inwestycji, przystąpi się następnie do podniesienia wydajności zakładu.

Oprócz tego rozszerzono istniejące małe laboratorjum chemiczne, a to w celu prowadzenia stałej kontroli ruchu, oraz wykonywania prac, związanych z gazownictwem, a przedewszystkiem studjów nad polskim węglem kamiennym. Taka praca poszukiwawcza, polegająca na analizach i próbowaniu różnych węgli, jest ważna nie tylko dla gazowni, ale dla całego przemysłu.

Charakterystycznym, godnym zaznaczenia objawem r. 1920 był gwałtowny skok we wzroście cen. Od tego też momentu począł się stały i coraz szybszy wzrost cen surowca, a co zatem idzie, produktów jego przeróbki.

Z roku na rok zwiększały się inwestycje. W r. 1921 wykończono warsztaty, wieżę wodną, garaż, rozpoczęto przebudowę budynku administracyjnego. budowę fabryki benzolu, odnowiono gazometr, oraz wypracowano plany przebudowy gazowni według najnowszych postępów techniki na tem polu.

Główny, intenzywny okres rozbudowy rozpoczął się w r. 1922. Oprócz mniejszych budowli, jak: stacja pomp, warsztaty mechaniczne, łazienki robotnicze, i napraw budynków fabrycznych, przystąpiono

przedewszystkiem do budowy nowej piecowni, złożonej z dwóch pieców pionowych o czterech komorach systemu Koppersa. Z samego początku musiano pokonać duże trudności techniczne, gdyż fundamenta leżą poniżej zwierciadła Wisły, i były budowane w wodzie. Piecownię wykonuje się w żelazobetonie. Równocześnie przystąpiono do przebudowy aparatowni. Istniejąca do tego czasu aparatownia pod żadnym względem nie odpowiadała wymaganiom. Pomieszczona w nieodpowiedniej, ciemnej i ciasnej ubikacji, nie mogąca pokonać wytwórczości piecowni, była powodem ciągłych, poważnych zaburzeń w całym ruchu. Tembardziej była ona niewystarczająca wobec rozbudowy piecowni i przewidzianego zwiększenia produkcji. Na miejscu starej aparatowni, podzielonej na kilka ubikacji, stanęła wielka, wysoka i jasna hala, dostateczna do wygodnego pomieszczenia aparatów czyszczących i chłodzących. Budowa tej hali była nadzwyczaj utrudniona, gdyż wykonywano ją nie przerywając ruchu fabryki. W czasie rozbiórki ścian i dachu, aparaty stały pod gołem niebem, odpowiednio tylko zabezpieczone. Nad staremi murami przerzucono ławy żelazno-betonowe, na których spoczęła nowa budowla.

W r. 1923 realizowano dalej szeroki plan całkowitej przebudowy gazowni na fabrykę nowożytną. Między innemi uruchomiono wczesną wiosną 1923 r. zakład surowego benzolu.

O pewnej sprawności zakładu gazowego świadczyć może ilość zainstalowanych koni parowych. W r. 1923 posiada Gazownia 51 HP. z popędem parowym, 10 HP. z popędem gazowym, 5 HP. z benzolowym, 140 HP. prądem elektrycznym. Jest to więc znaczny postęp w porównaniu z r. 1913.

Przyświeca nam myśl rozbudowy gazowni na starym gruncie na sprawność 60.000 m^3 w 24 g. Obecnie jesteśmy w stanie wytworzyć starą piecownią, pomimo, że zwiększono i zmodernizowano ją znacznie w r. 1918, nie więcej jak 18.000 m^3, nową piecownią systemu Koppersa narazie 18.000 m^3, razem 36.000 m^3, mając jeszcze w rezerwie dwie baterje gazu wodnego, każda na sprawność 6000 m^3. Zamierzeniem naszem jest starej piecowni nie odbudowywać, natomiast rozbudować nową piecownię do sprawności 60.000 m^3, budynek zaś starej piecowni obrócić w przyszłości na duży skład węgla z obsługą mechaniczną.

Przebudowany w r. 1922 i 1923 budynek aparatowni jest w stanie pomieścić aparaty na sprawność 60.000 m^3. Czyszczalnia, która jeszcze lat parę w dzisiejszym stanie będzie mogła pracować, zostanie zmieniona na system 4 skrzyń, każda o powierzchni 6 $\times$ 7 m a 2 m głęboka. Skrzynie te pomieści się w dzisiejszym budynku. Jedna z tych skrzyń, jak to wyżej powiedziano, jest w ruchu od r. 1918.

Obok świeżo wybudowanego budynku dla benzolowni mieści się obszerna ubikacja dla przyszłej scentralizowanej stacji pomp, a z tą sąsiadują nowo wybudowane obszerne łazienki. Wszystkie te budowle są na większą skalę zakrojone.

Stojąca już od 2 lat wieża wodna i nowo uruchomiona stacja pomp wodnych obliczone są na większą produkcję gazu, budynek zaś warsztatów i budynek administracyjny są przystosowane do dużego zakładu.

Chlubą tutejszej gazowni jest pięknie uposażone laboratorjum, bez którego zresztą ruch nowoczesnej gazowni nie jest do pomyślenia.

Tak więc daliśmy podstawę rozbudowy zakładu na sprawność 60.000 m^3 — mamy jednak jeszcze duże trudności do pokonania. Oprócz aparatowni i całej czyszczalni w niedługim czasie budować musimy nowe duże kotły parowe, które znajdą pomieszczenie w dawnej piecowni. Nareszcie za lat parę będą i zbiorniki gazu za małe; mamy w projekcie wybudować duży zbiornik już poza miastem na gruncie przeznaczonym na budowę II. zakładu, a gaz dalekotłocznią ze starej gazowni tamże oddawać, aby również dalekotłocznią z tego zbiornika zasilać peryferje miasta.

Jednem z pierwszych zadań, to budowa kolonji robotniczej, która ma również znaleźć pomieszczenie poza miastem obok parcel przeznaczonych na budowę nowego zakładu.

Wszystkie dotąd przeprowadzone inwestycje zostały wykonane z bieżących funduszów gazowni — tak samo i w przyszłości, o ile stosunki ekonomiczne nie zezwolą na otrzymanie długoterminowego kredytu, będziemy musieli postępować na tej samej drodze, pokrywając wszystkie inwestycje z bieżących dochodów.

Sfinansowanie tych zamierzeń nie byłoby dla zakładu zbyt trudne, gdyby nie fakt nadmiernego żądania Gminy, jako właścicielki zakładu, czerpania dochodów z gazowni. Gmina m. Krakowa jako właścicielka gazowni, pamięta jeszcze dobrze czasy przedwojenne, kiedy gazownia była bardzo poważnem źródłem dochodu miasta, odrzucała dla gminy ponad siły i możność krociowe kwoty z roku na rok, niszcząc się sama i nie mogąc utworzyć żadnego kapitału obrotowego. To też i obecnie gmina żąda poważnych dochodów z gazowni, a przynajmniej dochodu tak wielkiego, by pokrył całe oświetlenie ulic i lwią część zapotrzebowania koksu przez gminę do centralnego ogrzewania rozlicznych budynków miejskich.

Katastrofalnie przedstawia się kwestja konsumcji gazu w porównaniu z poprzedniemi latami:

Rok	Oddanie gazu	Maximum oddania miesięcznego	Minimum oddania miesięczn.	Maximum oddania dzien.	Minimum oddania dzien.	Ilość ustaw gazomierzy.
1913	7,039.000 m^3	848.000 m^3	390 000 m^3	30.400 m^3	10.590 m^3	7.541
1914/15	5,580.000 „	840.930 „	300.400 „	30.500 „	8 400 „	7.428
1915/16	6,600.000 „	803.000 „	332.000 „	29.000 „	9.000 „	8.251
1916/17	7,758.000 „	854 500 „	397.000 „	29.980 „	11.080 „	8.402
1917/18	7,936.000 „	807 800 „	518.000 „	28.680 „	14.780 „	9.439
1918/19	8,134.000 „	912.000 „	538.000 „	33.240 „	14.390 „	9.760
1920	8,369.000 „	795.000 „	617.400 „	30.500 „	11.090 „	9.937
1921	8,518.000 „	808.600 „	575.600 „	30.640 „	14.450 „	10.407
1922	8,191.000 „	816.150 „	551.500 „	28.750 „	14.900 „	10.689
1923	6,640.000 „	727.740 „	436.090 „	26 420 „	11.930 „	10.933

Tablica obok załączona najlepiej zilustruje całą historję rozwoju gazowni od r. 1913. Z tablicy tej wyczytać można klęskę ewakuacji r. 1914, wyczytać można utratę konsumentów świetlnych z powodu coraz gorszych gatunków węgla, lub chwilowego przerywania ruchu, powodowanego złą dostawą węgla. Równolegle z utratą konsumentów świetlnych i zmienieniem gazowni na centralę cieplną idzie zmniejszenie się największego, a zwiększenie najmniejszego oddania miesięcznego i dobowego. Z tabeli tej widzimy, że ilość konsumentów z 7.541 wzrosła w 1923 r. do 10.933 czyli o 45%, a mimo to konsumcja w 1921 r. wzrosła tylko o 1,500.000 m^3, t. j. o 21%. Tu jeszcze uwzględnić należy tę okoliczność, że przed wojną odbiorcy używający gaz do gotowania mieli po największej części osobne gazomierze, co później przy wprowadzeniu unifikacyjnej ceny znikło, gdyż urządzenia podwójne prawie wszystkie zmieniono na pojedyńcze.

Od r. 1821 widzimy spadek konsumcji, który stał się wprost katastrofalny w 1923 r., kiedy straciliśmy cały dorobek lat dziesięciu, a ubytek w porównaniu do 1922 r. stanowił 19.6%. Ten ubytek prawie ogólny zresztą w całej Polsce, tłómaczy się szaloną dewaluacją marki polskiej i zorjentowaniem się zakładów gazowych, że dotychczasowemi niskiemi cenami gazu doprowadzi się w krótkim czasie do zupełnej ruiny gazowni przez zużycie całego kapitału obrotowego.

To też w roku 1923 cena gazu była podnoszoną w styczniu, lutym i marcu, następnie w czerwcu, lipcu, sierpniu i wrześniu miesięcznie z góry, a w październiku miesięcznie z dołu, następnie w listopadzie z dołu trzy razy, w grudniu cztery razy.

Ta zwyżka ceny musiała spowodować stagnację w oddaniu gazu, gdy się uwzględni, że cały szereg konsumentów posiadał w piwnicach węgiel i chętniej zużywał tanie zapasy, zamiast gotować coraz droższym gazem.

Prawdą jest jednak z drugiej strony, że w kierunku popularyzacji gazu nic nie czyniono, nie będąc pewnym, czy zostaną uruchomione nowe inwestycje, które byłyby w stanie pokryć zwiększone zapotrzebowanie.

Już w końcu grudnia 1923 dyrekcja Gazowni postanowiła wejść w kontakt z konsumentami, mając początkowo na myśli wstrzymanie dalszego spadku konsumcji, aby następnie, gdy inwestycje będą ukończone, mieć zapewniony zbyt. Z chwilą stabilizacji waluty rozszerzono znacznie dział instalacyjny i założono nowy dział popularyzacji gazu. Z rachunkami gazowemi przedkłada się konsumentom ulotne pisma, wykazujące zalety gazu i udowadniające, że dobra gospodyni potrafi znacznie taniej gotować na gazie, niż na węglu. Między innemi przedłożyliśmy konsumentom protokół z pokazu gotowania na gazie w Warszawie. Szkolimy specjalnie na to przyjętą siłę kobiecą do popularyzacji gazu, której zadaniem jest odwiedzać konsumentów i uczyć obchodzenia się z gazem.

Konsumenta raz pozyskanego trzeba mieć ciągle w pamięci, trzeba ciągle dbać o niego i od czasu do czasu go odwiedzać. — W ostatnich czasach wskutek reklamy gazu sprzedaliśmy cały szereg dużych kuchen gazowych. Już parokrotnie skonstatowaliśmy, że osoby, które początkowo z wielkim zapałem gotowały na tych kuchniach gazowych, powróciły do kuchen węglowych, a to tylko dlatego, że zastaliśmy ich kuchnie w najgorszym stanie brudu, zanieczyszczone rozlanemi potrawami. W paru takich wypadkach sprowadzona na ten cel popularyzatorka gazu, po oczyszczeniu kuchni, po ugotowaniu obiadu i t. d., zdołała z powrotem pozyskać konsumentkę.

Od paru miesięcy obchodzi codziennie jeden monter z dwoma pomocnikami konsumentów po kolei, bada funkcjonowanie gazomierza i stan całej instalacji, oraz ilość i jakość aparatów gazowych, usuwając drobne usterki, większe pozostawiając drugiej partji, która bezpośrednio później te wady usuwa. Ta kontrola znajdzie pokrycie w licznych błędach źle — na niekorzyść gazowni — funkcjonujących gazomierzy.

Że idziemy szybko na drodze ku lepszemu wskazuje następująca tabela.

Ilość sprzedanego gazu bez budynków miejskich i oświetlenia ulic.

	Rok 1913	Rok 1924	Różnica
styczeń	565.198 m^3	328.546 m^3	minus 236.652 m^3
luty	533.964 „	333.119 „	„ 200.845 „
marzec	455.870 „	328.386 „	„ 127.484 „
kwiecień	407.101 „	339.630 „	„ 86.471 „

A więc, wprawdzie w kwietniu 1924 r. sprzedaliśmy mniej gazu niż w r. 1923 w tym samym miesiącu, to jednakże jest już bardzo pocieszające, że ilość sprzedanego gazu w kwietniu 1924 r. jest większa niż w styczniu tegoż roku. A przecież zdajemy sobie sprawę, że jeszcze cena gazu w Gazowni krakowskiej jest bardzo wysoka, wynosi bowiem 37 gr. dla gospodarstw domowych, a od tej ceny dajemy 25% opustu tylko dla przemysłu.

Ciężkie nasze położenie finansowe nie pozwala jednak na znaczne zniżenie ceny, które dopiero nastąpi po uruchomieniu nowej piecowni.

Inż. JÓZEFA WRÓBLEWSKA.

Benzol jako produkt uboczny gazowni.

(Ciąg dalszy).

Benzol motorowy, otrzymany metodą olejową, powinno się o ile możności oczyszczać chemicznie przez mycie ługiem i kwasem, a przynajmniej samym kwasem[43]). Taki produkt jest przejrzysty, nie

[43]) Journ. of Gasl. 1918, 142, 373; Gasinstitut G. W. F. 1922, 405; Metzger G. W. F. 1921, 825; Korten G. W. F. 1922, 626.

żółknieje na świetle i nie niszczy motorów. Czyszczenie to odbywa się w płuczkach o pojemności 50—100 m.^{3}, opatrzonych mieszadłami. Płuczki sporządza się z kutego żelaza z ołowianą wykładką lub z lanego żelaza. Kurki odpustowe okazały się najlepsze z lanego żelaza, trwają one 9—12 miesięcy, jeżeli się je po każdem odpuszczeniu zawartości płuczki oczyści i nasmaruje mieszaniną oleju cylindrowego i grafitu. Żelazo z domieszką Si ług sodowy nadgryza, różne zaś bronzy są mało co odporniejsze od żelaza lanego, a kosztują o wiele drożej. Zużyty kwas jest produktem odpadkowym, który da się jeszcze zastosować do innych celów. Kwas taki podgrzewa się parą, przez co żywice i inne zanieczyszczenia gromadzą się na powierzchni i twardnieją po ostygnięciu. Są one produktem handlowym. Pozostaje 20—35% użytego kwasu, który się zazwyczaj rozcieńcza, przesącza przez koks i używa do wyrobu siarczanu amonowego. Po kwasie przemywa się benzol wodą, którą najlepiej wprowadzać do płuczki w postaci drobnej mgły, gdyż wtedy nie potrzeba mieszadła. Przy myciu należy zwracać uwagę na to, aby temperatura nie wzrosła zbytnio ponad normalną, gdyż wtedy powstają znaczniejsze straty. Można temu zapobiec przez wprowadzenie do płuczki wężownicy chłodzącej. Straty powstałe przez mycie wahają się zwykle w granicach: przy myciu kwasem 4—16%, przy myciu wodą 1—3%. Po myciu powinien produkt pozostać przez parę dni w zbiorniku, aby zawieszona woda mogła się całkowicie oddzielić.

Firma Grill w Stuttgarcie wyrabia aparaty patentu inż. Pfisterera do mycia benzolu w ruchu ciągłym. Aparatura ta składa się z czterech cylindrycznych płuczek, w pierwszej uwalnia się benzol od fenoli i innych zanieczyszczeń reagujących z ługiem sodowym, w drugiej płucze się wodą, w trzeciej myje kwasem siarkowym, a w czwartej znowu wodą. Prócz tych cylindrów aparatura posiada cztery pompy do przetłaczania benzolu z jednej płuczki do drugiej, zbiorniki na benzol surowy i czyszczony, zbiorniki na świeży ług i kwas, oraz na zużyte chemikalja, które się przerabia na zasady pirydynowe i fenolan sodowy. Zawartość fenoli i zasad pirydynowych w benzolu oznacza się laboratoryjnie i dodaje do płuczek obliczoną ilość ługu i kwasu. Przy takiem myciu traci się około 6% benzolu. Aparatura Pfisterera opłaca się naturalnie jedynie w zakładach z wielką produkcją, albo przy oczyszczaniu benzolu z kilku zakładów razem.

Benzol motorowy t. zw. 90% t. j. taki, którego 90% destyluje do 150° C, może już być użyty do popędu motorów, pod warunkiem jednak, że dopływ powietrza do karburatora danego motoru jest dostateczny. Ponieważ w praktyce używa się często paliw o mniejszem zapotrzebowaniu powietrza (benzyna, gazolina i t. p.) i karburatory są zwyczajnie dostosowane do tych środków popędowych, przeto lepiej jest wyrabiać benzol, którego 90% destyluje do 120°C.

Angielskie National Benzol Association ustanowiło dla benzolu motorowego następujące normy: [44])

---

[44]) Journ. of Gasl. 1919, 18. II. 322.

1. C. wł. ma wynosić 0,870 = 0,885.
2. Przy destylacji próbnej powinno przechodzić:
   do 100° C. = 75—80%
   „ 120° C. = 90%
   „ 125° C. = 100%
3. Benzol nie może zawierać więcej siarki niż 0,4%.
4. Benzol powinien być zupełnie bezwodny.
5. Produkt powinien posiadać przejrzystość wody.
6. 90 ccm. benzolu, wstrząsane z 10 ccm. 90% kwasu siarkowego, mogą dać kwasowi tylko lekkie brunatne zabarwienie.
7. Produkt musi być zupełnie wolny od kwasów, alkalji i siarkowodoru.
8. Produkt nie powinien krzepnąć przy — 14° C. (chemicznie czysty benzol krzepnie przy + 5,4° C.).

Mieszaniny par benzolu z powietrzem są wybuchowe w szerszych granicach niż mieszaniny par benzyny z powietrzem[45]). Wybuchowe są mianowicie mieszaniny, zawierające 2,7 — 6,5% obj. par benzolu, podczas gdy granice te dla benzyny wynoszą 2,4 — 4,9% obj. Niektórzy podają nieco odmienne liczby: 2,8 — 6,8% obj. dla par benzolu, a 2,1 — 5,15% obj. dla benzyny.

Pary benzolu są trujące i to w różnym stopniu, zależnie od czystości benzolu[46]). Najmniej szkodliwy dla zdrowia jest chemicznie czysty benzol, pary jego działają przy dłuższem wdychiwaniu podobnie jak alkohol i sprowadzają głęboki sen. Natomiast pary surowego benzolu, zawierającego połączenia siarki, są bardzo trujące i spowodowały już parę śmiertelnych wypadków. Dlatego należy uważać, by aparaty destylacyjne, chłodnice i zbiorniki były zupełnie szczelne. Najwięcej wypadków zatrucia parami benzolu zdarza się przy naprawie i czyszczeniu zbiorników, gdyż benzol paruje stosunkowo wolno i mimo przepłukania i przewietrzenia takiego zbiornika, resztki benzolu jeszcze długo w nim pozostają. Najlepiej resztki te wypędzić jakimś obojętnym gazem, a robotnikom dać maski gazowe.

W związku z trującemi własnościami par benzolu, oraz z tworzeniem się mieszaniny wybuchowej, przekonano się, że benzol najlepiej jest przechowywać w zbiornikach umieszczonych wprost w ziemi, bez piwnic, w którychby się pary benzolu mogły gromadzić, zaopatrzonych naturalnie odpowiednią izolacją przed wilgocią. Z takich zbiorników wyciąga się benzol pompą, wpuszczając równocześnie do zbiornika jakiś obojętny gaz np. dwutlenek węgla; można też gazem tym wypychać benzol ze zbiornika. Takie przechowywanie i przetłaczanie benzolu daje możliwie najlepszą gwarancję bezpieczeństwa.

Przez wymycie benzolu zmniejsza się ilość wyprodukowanego gazu o $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$% obj., trzeba zatem przegazowywać odpowiednio

---

45) Zeitschr. d. V. d. Ing. 1919, 178; Terres G. W. F. 1920, 838.

46) Leybold G. W. F. 1919, 177; G. W. F. 1919, 656; Schwake G. W. F. 1920, 142; Wendt G. W. F. 1920,245.

większą ilość węgla, aby produkcja gazu nie spadła[47]). Wartość kaloryczna gazu zmniejsza się mniejwięcej o 10 kal. na każdy gram benzolu, wymyty z 1 m.^{3} gazu; jeżeli przeprowadza się np. prawie zupełne odbenzolowanie gazu t. j. wymywa się z 1 m.^{3} 30 gr. benzolu, to wartość kaloryczna gazu zmniejszy się o 300 kal. Do odbenzolowanego gazu węglowego nie można zatem dodawać tyle gazu wodnego, ile się dodaje do gazu nie pozbawionego benzolu, gdyż w przeciwnym wypadku wartość kaloryczna takiego gazu mieszanego byłaby zbyt niska. Siła świetlna gazu spada przy odbenzolowaniu prawie o 50$^0/_0$, nie ma to jednak znaczenia, gdyż obecnie używa się wyłącznie światła gazowego żarowego. Dla tego rodzaju oświetlenia odbenzolowanie gazu jest nawet korzystne, gdyż zawartość węglowodorów ciężkich w gazie powoduje osad sadzy na siatkach żarowych, co wpływa naturalnie ujemnie na siłę świetlną. Podobnie kuchenki, piece i inne aparaty, opalane nieodbenzolowanym gazem, szybko się zanieczyszczają, a wytworzony osad sadzy szkodzi sprawności tych przyrządów. Korzystniejsze jest zatem opalanie gazem odbenzolowanym, pomimo że ma on niższą wartość kaloryczną. Zniżka wartości kalorycznej odbija się jedynie niekorzystnie na motorach pędzonych gazem świetlnym. (D. n.)

Przegląd pism i książek.

Odbenzolowanie gazu. Rząd włoski wydał dekret o obowiązkowem odbenzolowaniu gazu świetlnego, który podajemy w przekładzie:

Dekret królewski.

W związku z Dekretem królewskim z 25 stycznia 1920, Nr. 50, który normuje kontrakty dla dostawy gazu.

Zważywszy, że zwiększenie produkcji olejów lekkich, które dadzą się otrzymać z gazu świetlnego i smoły, leży w interesie ekonomji narodowej, po porozumieniu się z Radą Ministrów, na propozycję naszego Ministra Sekretarza Stanu Ekonomji Narodowej, zgodnie z Ministrami Sekretarzami Stanu Wojny, Marynarki, Spraw Wewnętrznych, Sprawiedliwości i Wyznań, Finansów i Robót Publicznych, postanowiliśmy i postanawiamy:

Art. 1. Począwszy od terminu, który Minister Ekonomji Narodowej ustali dla każdej gazowni i mimo wszelkie sprzeczne z tym dekretem umowy, zawarte nawet przed ogłoszeniem niniejszego dekretu, zabrania się gazowniom, produkującym gaz świetlny w ilości powyżej jednego miljona m^3 rocznie, sprzedawać gaz nie uwolniony od olei lekkich, zdatnych do produkcji benzolu i toluolu, tak dalece, że w m^3 gazu węglowego nie pozostaje więcej niż 15 gr. tych olei.

---

[47]) Bunte G. W. F. 1920, 370; Tenże G. W. F. 1921, 284; Dollinger G. W. F. 1922, 537; Lehr-u. Versuchsgasanstalt G. W. F. 1919, 523; Willien Journ. of Gasl. 1918, 442; St. Claire Deville Journ. of Gasl. 147, 2936, 392; Steding G. W. F. 1919, 635.

Art. 2. Minister Ekonomji Narodowej może po porozumieniu się z Ministrami Spraw Wewnętrznych, Wojny i Marynarki zmienić minimalną ilość olejów lekkich, które należy otrzymać z m³ gazu węglowego.

Art. 3. Obowiązek wymywania olejów lekkich z gazu węglowego rozciąga się również na wszystkie koksownie, ale w tym wypadku należy wymyć maksymalną ilość, na którą pozwalają stosowane zwyczajnie metody odbenzolowania gazu.

Art. 4. W rok po ogłoszeniu niniejszego dekretu nie będzie wolno gazowniom, koksowniom, destylarniom smoły i odsprzedawcom smoły sprzedać dla bezpośredniego użytku tego produktu destylacji węgla, jeżeli smoła nie została poddaną destylacji, która uwolniła ją od wszystkich produktów destylujących poniżej 170° C.

Produkujący smołę nie są obowiązani do destylacji smoły pod warunkiem, że wyprodukowaną smołę sprzedają destylarniom, które przeprowadzają tę destylację.

Gazownie, które produkują mniej niż 500.000 m³ rocznie i są oddalone więcej niż o 200 klm. od destylarni smoły, będą mogły otrzymać zwolnienie od tego postanowienia od Ministra Ekonomji Narodowej po porozumieniu się z Prefekturą ich prowincji.

Art. 5. Czuwanie nad wykonaniem niniejszego dekretu porucza się Ministrowi Ekonomji Narodowej, który wykona je przy pomocy urzędu Inspektorów Przemysłu i Pracy i Inżynierów cywilnych.

Niniejszy dekret zostanie przedłożony Parlamentowi w celu nadania mu mocy ustawy.

Rozkazujemy, aby niniejszy dekret, opatrzony pieczęcią Państwa, został ogłoszony w dzienniku ustaw i dekretów Królestwa Włoch, polecając wszystkim przestrzegać go i pilnować przestrzegania.

Podpisany w Racconigi, dn. 6 września 1923 r.

Wiktor Emanuel
Mussolini, Corbino, Revel, A. Diaz, Oviglio, de Stefani Carnazza
V. Kanclerz.

(„Journal des Usines à Gaz“ z 20. VIII. 1923, str. 244).

Wypadki spowodowane gazem i elektrycznością w Wielkiej Brytanji. Sprawozdanie Głównego Inspektora fabryk i zakładów przemysłowych zaznacza, że w roku 1922 zaszło we wszystkich zakładach przemysłowych Państwa Brytyjskiego 97.986 wypadków, z których 843 było śmiertelnych. Liczba wypadków powiększyła się w porównaniu z rokiem 1921 o 5.421; ale ta ostatnia liczba zależna jest od przerwy w pracy, spowodowanej strajkami w górnictwie.

Jest rzeczą pewną, że gaz miejski przyczynił się w bardzo małej mierze do ilości wypadków. Wywołał on 32 wypadki, z których tylko jeden był śmiertelny. Cztery wypadki nastąpiły w gazowniach, 28 w mniejszych warsztatach, z powodu złych aparatów albo pieców, źle wentylowanych.

Co się tyczy elektryczności, to pod względem wypadków okazała się daleko niebezpieczniejszą od gazu. Elektryczność spowodo-

wała w roku 1922 w zakładach przemysłowych 309 wypadków, z tych 17 śmiertelnych. Z tych 17-tu 12-cie zostało spowodowanych prądem o napięciu 250 wolt i niższym, zaś jeden wypadek prądem o napięciu 127 wolt.

(„Journal des Usines à Gaz“ Nr. 2, 1924 r).

Czasopisma „Ars Technica“ ukazał się Nr. 1—2, rozpoczynający trzeci rok tego ciekawego wydawnictwa. Na treść zeszytu składają się: Inż. J. Piotrowski — Analiza geometryczna budowy kątomierza. Inż. J. Korwin-Wierzbicki – Różdżka prorocza. J. Szmidt — Elektrotechnika na wojnie światowej. Opis zapory na Łabie w Tesznowie i zasady kanalizacji Łaby i Wełtawy. Konkurs Koła Mechaników na artykuł. Przegląd książek i pism.

Wiadomości bieżące.

Wyroki w sprawach kradzieży gazu.

WYROK I.

W imieniu Rzeczypospolitej Polskiej, dnia 26 marca 1924 r., Sąd Pokoju 23 okręgu m. stoł. Warszawy. Obecni: sędzia Fr. Zawistowski rozpoznawszy sprawę Julji Trzaska oskarżonej z art. 581 K. K. i zważywszy 1) że świadkowie Skurkowski, Hoffman i Koll zgodnie zeznali, iż znaleźli w mieszkaniu Julji Trzaska przeprowadzoną bezpośrednio od pionu rurę gazową, przez którą gaz przepływał z pominięciem gazomierza, 2) że ciż sami świadkowi stwierdzili, iż w czasie rewizji rura była jeszcze gorąca, otwór zaś zatkany mydłem, oraz iż w mieszkaniu czuć było zapach gazu, które to okoliczności, a zwłaszcza zatkanie otworu mydłem, oraz rozgrzanie rury, w dostatecznej mierze uzasadniają wniosek, iż gaz doprowadzany przez ową rurę, był spalany w sposób nielegalny, 3) że świadkowi obrony Fiedotjewowi nie należy dawać wiary wobec sprzeczności między jego zeznaniem a zeznaniami Skurkowskiego i Kłosa, ujawnionej podczas konfrontacji świadków, 4) że zeznania Żelazowskiej i Rudki, polegające na stwierdzeniu, iż podczas swych chwilowych odwiedzin u Trzaski nie zauważyły palącego się gazu, nie obalają twierdzenia oskarżenia, jeżeli się zważy, że znaleziona rura była ukrytą w kącie za łóżkiem; (świadkowie Skurkowski i Hoffman), oraz że Żelazowska i Rudka nie mieszkają razem z oskarżoną Trzaska; 5) że wobec ustalenia faktu korzystania z gazu przez oskarżoną Trzaska w sposób nielegalny na szkodę Zakładów gazowych należy przyjść do wniosku, że czyn oskarżonej winien być traktowany jako zabór cudzej własności, karany z art. 581 K. K., jednak kara oskarżonej Trzaska może być złagodzona i zawieszona ze względu na jej dotychczasową niekaralność; 6) że akcja cywilna Zarządu Zakładów gazowych w zasadzie została udowodniona przez fakt używania gazu z pominięciem gazomierza; 7) że również co do wysokości należy uznać ją za udowodnioną z wyjątkiem pozycji obejmującej koszta wykrycia defraudacji, które nie zostały należycie uzasadnione.

Na zasadzie art. 119 U. P. K. i art. 53 i 581 K. K., oraz art. 19 przep. przech. do K. K.

Postanawia

Julję Trzaska oskarżoną z art. 581 K. K., na mocy art. 53 K. K. skazać na 4 miesiące aresztu i 20 złotych opłat sądowych, a na mocy art. 19 przep. przech. do K. K. wykonanie kary zawiesić na 2 lata. Zasądzić na rzecz Zarządu Zakładów gazowych od Julji Trzaska 226 miljonów 128 tysięcy marek z 6% od dnia 26 stycznia 1924 i 25 miljonów kosztów sądowych i obrończych. Dowód rzeczowy Nr. 10 — rurę gazową żelazną skonfiskować na rzecz Zakładów gazowych.

Wyrok nieostateczny.

Termin i porządek zaskarżenia ogłoszony.

Sędzia Pokoju — podpis:
Fr. Zawistowski.

WYROK II.

W imieniu Rzeczypospolitej Polskiej, dnia 27 marca 1924 r., Sąd Pokoju 20 Okręgu m. stoł. Warszawy. Obecni: Sędzia K. Strusiński rozpoznawszy sprawę z oskarżenia Abrama Kiersza z art. 581 K. K. i zważywszy: 1) że Abram Kiersz jest oskarżony o kradzież gazu na szkodę warszawskich Zakładów gazowych, w warsztacie krawieckim oskarżonego przy ul. Niecałej Nr. 11, 2) że na przewodzie sądowym oskarżony Kiersz wyjaśnił, że sam nielegalnie nie korzystał z gazu, lecz wiedział, że czeladnicy jego w 1921 r. korzystali z gazu nie przechodzącego przez gazomierz, o czem chciał donieść do gazowni, lecz nie mogąc się zobaczyć z dyrektorem, rzekomo miał powiedzieć pracownikom gazowni, 3) że świadkowie: Kazimierz Makowski zeznał, że o nadużyciach z gazem w pracowni oskarżonego, gazownia wiedziała zanim otrzymała listy donoszące, że Kiersz korzysta z gazu poza gazomierzem, stwierdził, że kran, który zamyka rurę miał na sobie ślady niejednokrotnego odkręcania, św. Skurkowski zauważył również, że kran miał ślady odkręcania, że oskarżony oświadczył, że wie, że pracownicy jego korzystają z gazu poza gazomierzem i że za ten gaz zapłacili, kran był nieprawidłowy, brakowało kolanka i plomby; św. Jaroszewski, że na początku sierpnia r. z. zgłosili się do gazowni dwaj ludzie i oznajmili, że oskarżony kradnie gaz w swej pracowni; na miejscu stwierdził odkręcanie kranu nieodpowiedniemi obcęgami, a oskarżony oznajmił, że pracownicy korzystają z gazu poza gazomierzem, poprzednio oskarżony nigdy nie meldował w gazowni o nadużyciach; 4) że św. Zarzycki nic ważnego w tej sprawie nie zeznał; 5) że św. Grela stwierdził, że naprawiając rury gazowe u Kiersza stwierdził, że dzieją się w sklepie jakieś nadużycia z gazem, pisał o tem do gazowni w 1923 r.; 6) że św. Garfinkiel zeznał, że w lecie 1923 r. był u oskarżonego Kiersza i słyszał sprzeczkę o kradzieży spodni i kradzieży gazu; 7) że św. Dębowski zeznał, że w sierpniu 1923 r. przyszedł w święto do pracowni Kiersza, pracowało dwóch żydów i sam oskarżony i wtedy zauważył, że palił się gaz z rury głównej, nie połączony z gazomierzem; działo się to w pokoju drugim za sklepem. Oskarżony kazał praktykantowi Grynszpanowi

odkręcić od tego kranu rurkę gumową i zakręcić ten gaz, że dawny pracownik Fibus mówił świadkowi, że korzystano nielegalnie z gazu często i że jeden z praktykantów powiedział, że można ten gaz palić dowolnie, gdyż nic nie kosztuje; 8) św. Grynszpan zeznał, że Kiersz nie wiedział, aby pracownicy jego korzystali z nielegalnego gazu; 9) że św. Kałużny zeznał, że widział jak oskarżony odkręcał kran od rury i palił gaz nie połączony z gazomierzem; 10) że św. Fibus zeznał, że skoro się dowiedział od św. Grynszpana, że gaz nic nie kosztuje, następnie poszedł do gazowni i zameldował o tem, najczęściej gaz odkręcał Grynszpan, 11) że św. Łotkowski nic nowego w tej sprawie nie zeznał; 12) że świadkowie Kruk i Szparag nic nowego w tej sprawie nie zeznali; 13) że św. Szparag zeznał, że był świadkiem kłótni między czeladnikami Kiersza, a samym Kierszem o kradzież gazu, to samo zeznał św. Jerozolimski; 14) św. Fryling nic nowego w tej sprawie nie zeznał; 15) że Sąd wysłuchawszy wyjaśnień oskarżonego, pełnomocnika poszkodowanej Gazowni warszawskiej, oraz oskarżyciela publicznego, wziąwszy pod uwagę dołączone do sprawy dokumenty i opierając się na zeznaniach tak świadków oskarżenia, jak i odwodowych przyszedł do przekonania, że oskarżony Kiersz korzystał sam z gazu poza gazomierzem, że wiedział również o kradzieży gazu przez swych pracowników i o tym fakcie nie donosił Gazowni warszawskiej, że o fakcie kradzieży gazu poza gazomierzem oskarżony wiedział, czego się zresztą nie zapierał na przewodzie sądowym, że wiedząc o tem winien był niezwłocznie donieść o tem gazowni, lecz tego nie uczynił, ponieważ sam korzystał z tego gazu, i te wszystkie kłótnie przy obcych ze swymi czeladnikami były inscenizowane dlatego, by odwrócić od siebie odpowiedzialność za korzystanie samemu z tego gazu, że czyn powyższy oskarżonego kwalifikuje się z art. 581 K. K., że również powództwo cywilne prawidłowo określone zasługuje w całości na uwzględnienie. Na zasadzie art. 119 6.7 U. P. Cyw. i art. 581 cz. I. 32 a K. K. i Rozp. Rady Min. z dnia 18 lutego 1924 r.

Postanawia:

1 Oskarżonego Abrama Kiersza s. Michała lat 49, właściciela magazynu krawieckiego, skazać na mocy art. 581 cz. I. K. K. na 3 (trzy) miesiące więzienia, oraz 10 (dziesięć) złotych p. opłat sądowych, na mocy art. 32 a K. K. skazać tegoż oskarżonego: 2) dodatkowo na 1000 (tysiąc) złotych p. grzywny, w razie niezapłacenia powiększyć karę wymienioną w art. 581 cz. I. K. K. do 4 (czterech) miesięcy więzienia; 3) zasądzić od oskarżonego Abrama Kiersza na korzyść Zarządu Zakładów gazowych w Warszawie 108,212.160 (sto osiem miljonów dwieście dwanaście sto sześćdziesiąt marek) jako powództwo cywilne za nielegalne zużycie gazu.

Wyrok nieostateczny.

Termin i porządek zaskarżenia ogłoszony.

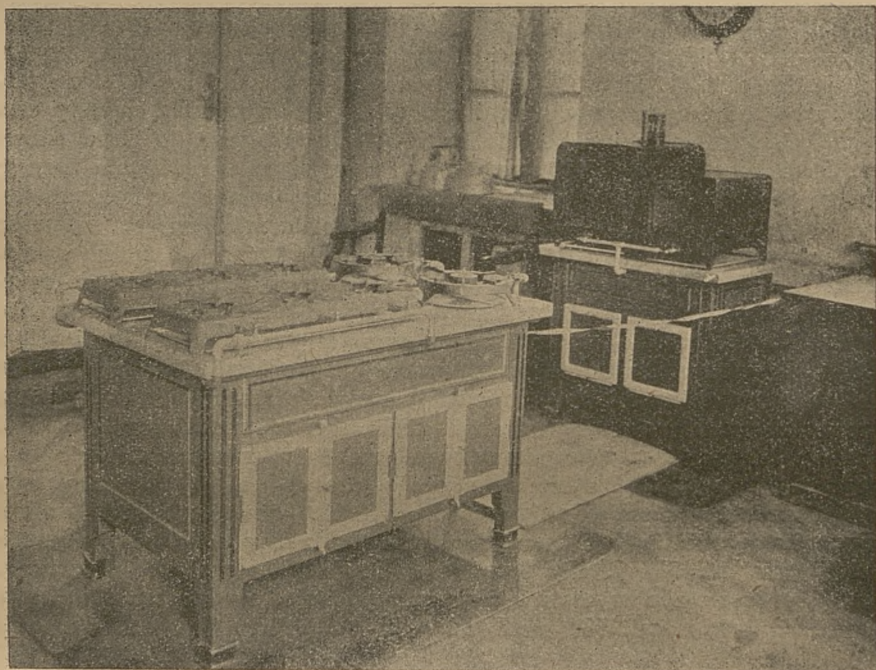
Za zgodność

Pieczęć okrągła
Sądu Pokoju 20 okręgu
m. stoł. Warszawy.

Sekretarz (—) podpis.

Sędzia Pokoju (—)
K. Strusiński.

Kuchnie gazowe w „Reducie“. W dniu 12 maja o godz. 12 w południe, z inicjatywy p. Prezydenta miasta inż. Władysława Jabłońskiego, nastąpiło uroczyste uruchomienie kuchen opalanych gazem w warszawskim teatrze „Reduta“. Podstawy do owych kuchen uwidocznionych na załączonej fotografji wykonano w warsztatach Gazowni miejskich; duże kuchenki są wyrobu polskiego, mniejsze i piecyki do pieczenia, wyrobu zagranicznego.



W uroczystości wzięli udział: Prezydent miasta inż. Władysław Jabłoński, Dyrektor Gazowni inż. Czesław Świerczewski, Szef wydziału instalacji Gazowni warszawskiej inż Stefan Nowicki, Dyrektor Zespołu teatru Reduta prof. Limanowski, oraz cały zespół teatru i instytutu „Reduta“.

Po przecięciu przez p. Prezydenta Jabłońskiego wstążki biało-czerwonej, którą były zawiązane główne kurki do gazu i otwarciu kurków głównych przez p. Dyr. Limanowskiego, przemówił p. Dyr. Świerczewski zwracając uwagę, że w danym wypadku kuchnia gazowa mieści w sobie głębszą ideę ponadto, co zewnętrznie reprezentuje, gdyż pośrednio przez wygodę, hygjenę i ułatwienia, jakie daje Zespołowi teatru Reduta, przyczynia się do rozwoju sztuki z jednej strony, a z drugiej przez konsumowanie gazu przyczynia się do zwiększenia produkcji benzoli, odgrywających tak ważną rolę w dziedzinie gospodarczej kraju i dla obrony Państwa. Widzimy zatem, że kuchnia stała się pewnego rodzaju łącznikiem pomiędzy sztuką a obroną Państwa. W ten sposób znaczenie tej uroczystości zostaje usprawiedliwione.

Do słów Dyrektora Świerczewskiego nawiązał swe przemówienie Dyr. Limanowski, dziękując p. Prezydentowi Jabłońskiemu, z którego inicjatywy kuchnia została zainwestowana. Dyr. Limanowski, jako z zawodu geolog, szukał łączności pomiędzy nauką i sztuką, zagłębiając się w przeszłość kilku miljonów lat wstecz aż do epoki paproci, oraz do późniejszej epoki węglowej, w wyniku czego dziś przed sobą widzimy rezultaty w postaci gazu z węgla gazowniczego.

W odpowiedzi na przemówienia pp. Świerczewskiego i Limanowskiego przemówił p. Prez. Jabłoński, podkreślając tak z jednej, jak i z drugiej strony pracę o podłożu ściśle ideowem dla celów szerszych: dla sztuki i dla obrony Państwa.

Obecni na uroczystości artyści przyjęli przemówienia burzliwemi oklaskami.

Uroczystość zakończono obiadem, w którym wzięli udział: Prezydjum miasta z p. Prezydentem Władysławem Jabłońskim na czele, oraz pp. Wiceprezydentem Jankowskim, Drem Ilskim i Drem Rottermundem, Dyrektor Limanowski, oraz cały zespół Redutowy. Obiad był bez wódek, bez zakąsek i bez jakichkolwiek napojów alkoholowych, obsługiwany przez same artystki i artystów. Notujemy ten szczegół, jako bardzo charakterystyczny i sympatyczny dla tego terenu działalności, jakim jest „Reduta".

Pokaz Nr. 3. porównawczego gotowania i pieczenia na kuchniach i w piecykach opalanych gazem świetlnym, zaopatrzonych w palniki starej i ulepszonej konstrukcji, odbyty w dniu 14 maja 1924 r. w hali dolnej w biurach Dyrekcji Gazowni przy ul. Kredytowej Nr. 3 w Warszawie wobec przedstawicieli Sejmu, miasta, wojskowości i prasy.

Pokaz odbywał się w warunkach następujących: Wartość kaloryczna gazu wyższa 4010 kal. Ciśnienie gazu w miejscu urządzenia pokazu 90 mm. Cena gazu Mk. 500.000 za 1 metr sześcienny.

Dyrekcja Gazowni warszawskich, dążąc do obniżenia kosztów gotowania i pieczenia na gazie, wprowadza udoskonalone palniki do kuchenek i nowe piecyki, opalane gazem świetlnym. Celem wykazania zalet nowego palnika oszczędnościowego, usuwającego w zupełności zapalanie się gazu w otworze dla dopływu powietrza, jak również zużywającego znacznie mniej gazu, niż wszelkie inne będące w użyciu najlepsze palniki starego systemu, urządzono pokaz porównawczego gotowania i pieczenia na palnikach oszczędnościowych i najlepszych palnikach starego systemu.

Pokaz odbywał się na wyszczególnionych poniżej 4 aparatach, z których każdy połączony był z gazociągiem przy pomocy oddzielnego gazomierza 10 płom.

Numerem 1 oznaczono dwie płyty z 4-ma palnikami oszczędnościowemi o średnicy 35 mm. każdy.

Nr. 2 oznaczono piecyk G. B. z palnikiem o płomieniu świetlnym.

Nr. 3 kuchnię Ask. W. „S" o 4-ch palnikach średnicy 65 mm. każdy z podwójnym dopływem gazu.

Nr. 4 oznaczono piecyk Ask. W. „Żar 2" z palnikiem Bunzena. Dwa pierwsze aparaty stanowiły jeden komplet, a dwa drugie — drugi

komplet, na których przygotowywano dwa identyczne obiady dla 10 osób każdy, składające się:

1) z zupy szczawiowej z jajami,
2) ragout baraniego z ziemniakami,
3) polędwicy z ziemniakami,
4) kompotu z rabarbaru.

Pokaz odbywał się na prawie naukowych podstawach, gdyż niezbędne do obiadu produkty były dokładnie ważone w obecności wszystkich obecnych na pokazie osób, przyczem do gotowania potraw użyte były w obu kompletach identyczne naczynia, co stwierdzone zostało w protokole podpisami obecnych.

Produkty i naczynia użyte dla pokazu:

Zupa szczawiowa. Do gotowania zupy użyto dwa naczynia aluminjowe o średnicy 220 m. i wysokości 180 m, przyczem jedno naczynie ważyło 655 gr., a drugie 650 gr. Naczynie cięższe nastawiono na palnik oszczędnościowy, w każde z naczyń włożono 1 kg. mięsa i zalano 3-ma litrami wody. Do gotowania i duszenia szczawiu użyto 2 emaljowane naczynia o średnicy 125 mm., wysokości 80 mm. W każde z naczyń włożono 355 gr. szczawiu i 50 gr. masła, pozatem ugotowano po 8 jaj do każdej porcji zupy dla 10 osób.

Ragout baranie z ziemniakami. Do duszenia ragout użyto dwa naczynia aluminjowe o średnicy 210 mm. i wysokości 120 mm, przyczem w każde naczynie włożono 1496 gr. baraniny. 500 gr. kartofli i 200 gr. masła.

Polędwica z ziemniakami. Do pieczenia polędwicy użyto dwie brytfanny blaszane wymiaru 350 $\times$ 205 mm. i 330 $\times$ 180 mm. przyczem mniejsza brytfanna umieszczona była w piecyku mniejszym z palnikiem o płomieniu świetlnym. Do każdej brytfanny włożono 1321 gr. polędwicy, 500 gr. kartofli i 250 gr. masła.

Kompot z rabarbaru. Do gotowania rabarbaru użyto 2 naczynia emaljowane, średnicy 170 mm. i wysokości 110 mm. Do każdego z naczyń włożono 500 gr. rabarbaru i 250 gr. cukru.

Przed przystąpieniem do gotowania i pieczenia odczytano stany poszczególnych gazomierzy, przyczem stan gazomierza Nr. 1 odczytał p. inż. Komandor Sokołowski, gazomierza Nr. 2 — p. Marja Sobańska, gazomierza Nr. 3 — p. Komandorowa Sokołowska i gazomierza Nr. 4 — p. inż. Jankowski, wiceprezydent m. st. Warszawy.

Po ukończonem gotowaniu i pieczeniu skonstatowany był powtórnie stan gazomierzy przez powyżej wymienione osoby. Rezultat gotowania na płytach Nr. 1 z palnikami oszczędnościowemi był następujący: zupę szczawiową dla 10 osób na 1 kg. mięsa z 8 jajami, ragout z 1496 gr. baraniny, 500 gr. kartofli i 200 gr. masła, oraz kompot z 500 gr. rabarbarum i 250 gr. cukru ugotowano w ciągu jednej godziny i 6-ciu minut przy zużyciu 540 ltr. gazu za Mk. 270 000 — 15 gr., czyli koszt ugotowania obiadu skromniejszego dla 1 osoby wyniósł Mk. 27.000 — 1.5 grosza.

Na kuchni Ask. W. „S“ o 4 najbardziej doskonałych palnikach starego systemu przygotowano tenże sam obiad w ciągu jednej godziny

i 8 minut przy zużyciu 740 ltr. gazu wartości3 70000 Mk. — 20.5 gr., czyli ugotowanie obiadu dla 1 osoby wyniosło 37.000 Mk. — 2.5 gr. Oszczędność zatem przy zastosowaniu nowych palników wynosi 27%.

Rezultat pieczenia w piecyku „G B“ z palnikiem o płomieniu świetlnym był następujący:

1321 gr. polędwicy z 500 gr. ziemniaków upieczono w ciągu jednej godziny przy zużyciu 1080 ltr. gazu wartości 540.000 Mk. — 30 groszy, czyli upieczenie polędwicy z ziemniakami dla 1 osoby wyniosło 54.000 Mk. — 3 grosze.

Na upieczenie tej samej ilości mięsa i ziemniaków w piecyku Ask. W. „Żar II“ z palnikiem Bunzena zużyto 59 minut czasu i 1650 ltr. gazu wartości 825.000 Mk. — 46 groszy, czyli upieczenie polędwicy z ziemniakami dla 1 osoby wyniosło 82.500 Mk. — 4.6 gr. Oszczędność zatem przy zastosowaniu piecyka z palnikiem o płomieniu świetlnym wyniosła 34.5%.

Na sporządzenie przeto obfitego obiadu z zupy szczawiowej na mięsie z jajami, z ragout baraniego z ziemniakami, polędwicy z ziemniakami i kompotu z rabarbarum zużyto przy zastosowaniu nowych palników w kuchence (gazomierz Nr. 1) i piecyku „G B“ (gazomierz Nr. 2) dla 1 osoby gazu za 4.5 gr., gdy przy zastosowaniu kuchenki Ask. W. „S“ ze staremi palnikami (gazomierz Nr. 3) i piecyka Ask. W. „Żar 2“ (gazomierz Nr. 4) za 6.65 gr., czyli oszczędność przy zastosowaniu nowych palników i piecyka G. B. wyniosła 32.3%.

Nowe palniki i piecyki przyczynić się mogą w znacznym stopniu do obniżenia kosztów gotowania i pieczenia na gazie, udostępniając szerokim warstwom użycie gazu dla celów kuchennych.

Wodociąg krakowski przesyła następujące wyjaśnienie: W czasie VI-go Zjazdu gazow. i wodoc. w Krakowie poruszano sprawę umieszczenia żurawia w hali pomp wodociągu krakowskiego na Bielanach, a to z powodu niezgodności wykonania z rysunkami umieszczonemi w dziele Riedlera „Schnellbetrieb“.

Wyjaśniając sprawę powyższą należy zaznaczyć, że wymienione dzieło Riedlera przytacza tylko projekt urządzenia maszynowego dla wodociągu krakowskiego, który nie został przyjęty, ani też wykonany. Odnośnie do umieszczenia żurawia wedle tegoż projektu, to i tenże w tym względzie nie zawiera nic niewłaściwego, gdyż tor żurawia nie jest umieszczony na ścianach, lecz zawieszony na konstrukcji dachowej w ten sposób, że odstęp między szynami torowemi jest mniejszy jak długość belki żurawia, zatem łuków dziennych zasłaniać nie może, tem bardziej, że belka żurawia wisi na torze. Jedynie sama belka żurawia przechodząc przez oś okien chwilowo częściowo wchodzi w ich światło. Przy nieznacznym przekroju poprzecznym belki i zachodzeniu tego wypadku tylko chwilowo, wykonaniu takiemu pod względem technicznym nie można nic zarzucić.

Gazownia w Częstochowie S. A. ukonstytuowała się w dniu 4-go czerwca b. r. w następujący sposób. Do Rady zostali wybrani: na prezesa dr. Stanisław Nowak, Prezes Rady Miejskiej w Częstochowie, na

wiceprezesów: p. Antoni Plutyński, Dyrektor Polskiego Tow. Gazowniczego i mecenas Zawadzki z Częstochowy. Następnie dyr. Solański z Polskiego Banku Przemysłowego, dyr. Chodorowski z Polskiego Banku Kresowego, inż. Czesław Świerczewski, Dyrektor Gazowni Warszawskich, inż. Edward Mianowski, Inżynier Gazowni w Krakowie, p. Langner z Warszawy i p. Antoni Januszewski z Częstochowy. Na dyrektora zarządzającego został powołany p. Antoni Januszewski, na dyrektora technicznego p. inż Polaczek z Krakowa. Siedzibą Spółki jest Częstochowa.

Podatek przemysłowy. W odpowiedzi na memorjał z dnia 2 maja b. r. wniesiony przez Związek i Zrzeszenie w sprawie udzielenia gazowniom ulg w opłacie państwowego podatku przemysłowego, Ministerstwo Skarbu komunikuje, że proponowany w memorjale projekt podziału przedsiębiorstw gazowniczych i wodociągowych na kategorje zależnie od produkcji może być wzięty pod rozwagę przy mającej nastąpić nowelizacji ustawy z dnia 14 maja 1923 r. (Dz. u. R. P. Nr. 58, poz. 412) — natomiast obecnie Ministerstwo Skarbu jest skłonne na indywidualne należycie uzasadnione prośby udzielić ulgi poszczególnym zakładom gazowniczym i wodociągowym, o ile te ostatnie nie są już zwolnione od podatku przemysłowego na podstawie postanowień części pierwszej § 2 Rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 27 czerwca 1923 roku. (Dz. u. R. P. Nr. 67, poz. 522).

Pokazy gotowania na gazie w Krakowie. Śladem Warszawy podążył Kraków i urządził już cały szereg interesujących pokazów gotowania, pieczenia i prasowania na gazie. Pierwszy pokaz odbył się dn. 2 b. m. w sali Krak. Tow. Techn. i był przeznaczony dla personalu urzędniczego Gazowni. Następnego dnia urządzono tamże drugi pokaz dla Członków Towarzystwa Techn. Na pokazie tym przygotowywano obiad dla 10 osób, składający się z 2,5 l rosołu, 0,5 kg ryżu, 2,5 kg polędwicy, 1 kg kompotu z rabarbarum i 1,5 kg ciastek. Obiad ten ugotowano w przeciągu 43 min. przy zużyciu 965 l gazu za 33,78 groszy, czyli koszt ugotowania obiadu dla jednej osoby wyniósł 3,37 groszy. Wynik pokazu został podpisany przez obecnych. Trzeci pokaz odbył się w miejskiej Szkole gospodarstwa domowego na Pędzichowie dla uczenic tej Szkoły. Następny pokaz w specjalnie na ten cel urządzonej ubikacji pod sklepem Gazowni na pl. Szczepańskim przeznaczony był dla monterów. Piąty pokaz dla Członków Komisji gazowej i ich rodzin odbył się w tymże lokalu dn. 17 b. m. Podpisane przez obecnych wyniki pokazu przedstawiają się następująco: przyrządzono obiad dla 15 osób, składający się z 3 l barszczu, 3 kg polędwicy, 1 kg makaronu, 1 kg kompotu z moreli, 1 kg bułki i 0,5 kg ciastek w przeciągu 1 godz. przy zużyciu 1351 l gazu za 47,29 groszy, czyli koszt ugotowania obiadu dla jednej osoby wyniósł 3,15 groszy. Urządzony równocześnie pokaz prasowania na gazie dał następujące rezultaty: w ciągu 30 min. uprasowano 2 koszule z twardemi gorsami i 3 kołnierze przy zużyciu 141 1 gazu za 4,94 groszy. Projektowane są dalsze pokazy dla szerszej publiczności.

Drukarnia Związkowa w Krakowie ul. Mikołajska 13, pod zarz. J. Dziubanowskiego.